Nr. 40. Lwów, dnia 4. października 1912. Rok XLV. Tom LXXXIII.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI
wraz z przesyłką pocztową:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członkow Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
D^R JAN PAYGERT
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.
LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: Administracja „Rolnika“ i Agencja ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3.
Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się.
Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

Śladem kropli wody. 1)

Napisał
DR. JAN BLAUTH.

Już w najdalszej starożytności uznawano dla człowieka znaczenie wody w przyrodzie się znajdującej i dlatego czczono ją jako boga i uważano za żywioł świata.

Walka z działaniem kropli wody rozpoczęła się od początku istnienia świata ludzkiego. Już w Babilonie i Asyrji w celu usunięcia szkód wyrządzanych przez wylewy, kopano kanały — ulgi na 4.500 lat przed Chrystusem, co wykazuje historja tych kanałów, a w latach 884—860 przed Chrystusem je odnowiono.

Sławna gospodarka nad Nilem od niepamiętnych czasów przedhistorycznych, prowadzoną jest od kilku tysięcy lat do dzisiaj. Nad Nilem jest cała jego dolina nawodnioną i namulaną, wskutek tego podniosły się z czasem stany wielkich wód Nilu — jak to wykazuje wodowskaz istniejący już od 18 wieków — podniesienie to doszło do 2·473 m.

Po Egipcie dalszym krajem, który od niepamiętnych czasów prowadzi gospodarstwo wodne, są Chiny, historja wykazuje roboty wodne od 2.300 lat przed Chrystusem. Także Indje obfitują w ogromną ilość zbiorników wodnych, w celu ulżenia wylewom a używanych do nawodnienia w dolinie Gangesu. Syrja, Persja, Arabia, Palestyna, Grecja, Państwo rzymskie i wiele innych świadczą szeregiem wieków o walce z wodą i znaczeniu gospodarki wodnej w tych krajach od dawna.

Gospodarstwo wodne rozwija się w naszych czasach coraz więcej — nawet Galicja za pozwoleniem Niemiec buduje już kanały spławne, na razie korzystne przedewszystkiem dla Niemców w Galicji.

I już od starożytności do dzisiaj poświęca się pracę ludzką i niszczy ją „ze względów militarnych“. Rozpoczął tę łaskawą robotę z wysokości tronów Aleksander Wielki, a wszyscy „Wielcy“ prowadzą ją dalej — tak poszło w niwecz wiele robót w Azji, w Afryce i w Europie.

Badano i śledzono tę kroplę wody już od starożytności, szukano przyczyn jej działania i spisywano i badano skutki jej ruchu na ziemi i pod jej powierzchnią.

Już starożytny Aristoteles zbijał mniemania „starych“ swoich poprzedników i twierdził, że góry jak gąbki nasycają się wodą i dają źródła. Mariot w 17. stuleciu badając Sekwanę przyszedł do przekonania, że ledwie szósta część opadu deszczu dostarcza wody Sekwanie. De la'Hire zbijał znowu Mariota i tak przez szeregi lat i wieków do dzisiaj spory wiodą uczeni i uczą innych coraz nowszych teorji, opartych na domysłach i doświadczeniach coraz nowszych.

We wszystkich badaniach jednak pamiętać należy, co powiedział Göthe: „Mathematik ist die Wissenschaft der Richtigkeit, aber nicht der Wahrheit.“

Od najdawniejszych wieków nazywano wodę żywiołem, bez niej nie ma życia na ziemi, ona żywi rośliny i zwierzęta bezpośrednio lub pośrednio. Znajomość stosunków wodnych w przyrodzie w każdym kraju jest podstawą gospodarstwa wogóle a specjalnie wodnego. Stosunki wodne są dzisiaj najważniejszym czynnikiem gospodarstwa światowego.

Dzisiaj rozróżniamy dwie atmosfery, nadziemną, znaną i badaną od dawna, i podziemną, w której badania dopiero rozpoczęto. Będziemy śledzić kroplę wody w obu atmosferach w różnych jej przemianach, jako płyn, parę i lód.

Najpierw poznać potrzeba potęgę kropli wody na ziemi i nad nią, bo ona bezpośrednio wpływa na nasz byt, a potem podziemną działającą pośrednio. Omówimy działanie wody kolejno w różnych jej stanach i działanie innych czynników, działanie wody popierające lub wywołujące.

Różne działania wody na grunt poznać łatwo możemy osadziwszy w niej graniastosłup z suchej gliny, n. p. z ziemi wycięty.

Możemy obserwować działanie wody na graniastosłup, polewając go z góry lub od dołu zanurzając w wodzie, a także poddając go kolejno działaniu wody czystej lub kwa-

śnej, n. p. branej z deszczu, ze źródeł lub z bagna. Możemy zobaczyć działanie pary lub zimna i mrozu, a nawet działanie roślinności, robiąc doświadczenia każdym razem na nowym okazie gliny lub kolejno na tym samym.

Jest to bardzo proste doświadczenie, ale dające wiele do myślenia, szczególniej gdy się je robi z bryłami z różnych gatunków ziemi, systematycznie w tych samych lub w odmiennych warunkach.

Najważniejszym czynnikiem we wszelkich melioracjach technicznych ziemi jest woda, należy więc znać jej własności, jej ilość, działanie, jakość i sposób zjawiania się w naturze. Dlatego inżynier melioracyjny powinien iść śladem kropli wody, aby poznać jej ruch i działanie dokładnie.

Działanie kropli wody dzieli się na dwojakie, 1) mechaniczne i 2) chemiczne.

Działania te są równocześnie bardzo rzadko odosobnione, ale raz jedno, raz drugie ma silniejszy wpływ.

Woda przybiera 3 stany skupienia: 1) pary, 2) płynu, 3) lodu, które ciągle się zmieniają i w różnych tych stanach skupienia woda różnie w naturze oddziaływa.

Działania te są w dwóch przestrzeniach w atmosferze 1) zewnętrznej — nad powierzchnią ziemi i 2) podziemnej. W obu tych atmosferach oddziaływa woda na skorupę ziemi, na której i z której żyjemy, mechanicznie i chemicznie.

Należy więc pracę badania podzielić najpierw na dwa działy:

I. Atmosfera nadziemna i jej działanie na powierzchni ziemi i

II. atmosfera podziemna i jej wpływ na skorupę ziemi pod jej powierzchnią.

Następnie podzielić podług stanów skupienia działanie w obu atmosferach jako 1) pary, 2) płynu, 3) lodu, a każde z tych działań na *a*) mechaniczne i *b*) chemiczne działanie.

Najwidoczniejszem zjawiskiem ruchu wody jest deszcz, czyli opady jej na powierzchnię ziemi. Jest to gromadne działanie masy kropel wody. Ruch wody w opadach deszczu jest dla wszystkich stworzeń na świecie ważny a rożne stworzenia wobec deszczu różnie się zachowują i różnie się chronią przed jego szkodliwem działaniem.

Spływanie wody opadu po powierzchni ziemi, wsiąkanie jej w grunta i parowanie są zjawiskami codziennemi.

Działaniu deszczu podlegają rolnictwo, miasta, budownictwo, kanalizacja, handel, żegluga, przemysł, słowem wszystko; na wszystkich ludzi wpływa on bezpośrednio lub pośrednio. Działanie kropli wody w różnych stanach skupienia odczuwa cały świat roślinny, zwierzęcy, nawet ziemia martwa — a i u człowieka stany te rozmaicie pomagają lub przeszkadzają życiu.

I. Atmosfera zewnętrzna.

Atmosfera ta składa się głównie z powietrza, w którem są rozmaite czynniki oddziaływujące na siebie wzajemnie.

Jednym z najważniejszych i najwidoczniejszych jest znowu woda jako para lub chmury, jako deszcz, płynący opad oraz jako śnieg, grad, lód na ziemi i w ziemi. Należy więc przejść kolejno działanie wody gazów i mechanicznych jej zawartości.

Listy ze wsi.

V.

Nie ulega najmniejszej kwestji, że klimat nasz zwarjował! Biedny, nieszczęśliwy barometr, — im bardziej idzie w górę, tem bardziej deszcz leje, a trwa to od czterech tygodni. Żart na bok, — klęska niebywała. We wschodniej Galicji przepadły po części zbiory pszenicy, jęczmienia, owsa, grochu, wyki i bobu, — w zachodniej pogniły zupełnie siana i konicze. Wszystko to jeszcze nie byłoby klęską (?! Red.) ale siewy! — prawie nikt nie zasiał ozimin, a ci, co na upór sieją, czynią to w tej nadziei, że Bóg się ulituje i da jeszcze długą, ciepłą jesień. Rok ten tak szalenie zmienny, że prawdziwie siły opadają i przychodzi zwątpienie, bo trudno gospodarować w takich warunkach.

Drożyzna coraz większa, — robotnika brak, a ten co jest, drogi i zupełnie do niczego. Dzienniki przepełnione naradami i walkami o reformę wyborczą do Sejmu! — to ma nas zbawić tak, jak nowa reforma do Rady państwa zbawiła ludność Austrji. Zbrojenie armii i powszechne wybory do Sejmu mają nam otworzyć wrota do nowej, jasnej przyszłości!

Ot! siąść i płakać, boć humorystycznie brać tych spraw nie można, choćby ze względu na tych, których Bóg chciał ukarać i rozum im odebrał, a przez nich tym, którzy jak niewinne baranki idą na rzeź, robią huczek, bo tak Jaś kazał. Naród woła i krzyczy: chleba, a ci panowie mówią, że oni wołają o czteroprzymiotnikowe prawo wyborcze do Sejmu. Oj! gdyby ci panowie mieli uszy i słuch nie zdeprawowany, to by zupełnie co innego słyszeli. Usłyszeliby naprawdę głos ludu oświeconego: pragniemy się podnieść oświatą do bytu ekonomicznego, a potem będziemy o czem innem gadać. Dziś każdemu jakoś nie wygodnie, ciasno, coś się okropnie psuje, — wszystko dąży u nas w Galicji do owych sławnych myszy Radziwiłła „Panie kochanku", które się wzajemnie zjadły, a kot miał pewnie wesołą chwilę w życiu swojem myśliwskiem.

Podstawą gospodarstwa, to: dobra służba i robotnik, a tego już chyba wcale nie mamy. Ustawa dla służby przestarzała, nie tylko nie daje żadnych praw chlebodawcy wobec pracobiorcy, ale przeciwnie, ułatwia pracobiorcy „wyrychtowanie" chlebodawcy, na co dziś tak obszarnik, jak i mały gospodarz narzekają, ale o tem ci panowie od powszechnego głosowania nic wiedzieć nie chcą, bo oni się bez tego obejdą. I mimo woli przychodzi na myśl frazes ze wspomnień Leona ks. Sapiehy, przypisywany Kriegowi: „Es kocht im Tarnower Kreise", a Krieg miał odpowiedzieć: „Lassen sie nur kochen. Wir werden desto besser speisen!" Tak i mnie się zdaje, ci wielcy zbawcy ludu smacznie zajadają przy takiem kucharzowaniu, a ci, dla których się niby gotowało, z bolu palce oblizują.

Nie zajmuję się nigdy polityką, — zawsze czułem wstręt do tej potrawy, ale teraz, gdy trudno wyjść w pole, gdy człek się zamyka w pokoju, by nikogo nie widzieć, by nie widzieć tego błotka, zgniłych plonów, stert przemoczonych i porastających, czytałem gazety od deski do deski i ze zgrozą przekonałem się, że my się sami zjadamy, że jakiś szał opanował garstkę ludzi w Galicji, którzy sami nie wiedzą, czego chcą i dokąd dążą? mordują i biją na lewo i prawo, byle zniszczyć wszelki porządek ustanowiony przez Boga i ludzi, a jak mój Bartek mówi: „ono chyba koniec świata nadchodzi". Smutno, — ale „sursum corda" — jest Bóg, — winy wielkie i kara być musi, — przyjdzie opamiętanie, dobre zawsze zwyciężyć musi, — choć złe święci chwilowo trjumfy. Nie tęgi byłby to rycerz, któryby z bezbronnym walczyć potrafił, — rolnik musi być zawsze przygotowanym na złą i dobrą dolę, — potrafi zastosować się w każdem położeniu, — nie da się zaskoczyć wypadkom, a tem mniej wykoleić i zniechęcić, ale z wiarą dobrą naszą — pójdzie zawsze naprzód, — do słońca, — boć ono znów zaświecić musi! (Gdy to czytamy właśnie zaświeciło — daj Boże, by na dłużej, — Red.)

Kostka.

Woda jako para.

1. Para w atmosferze znajduje się zawsze w mniejszej lub większej ilości — w stanie silniejszego rozgrzania niewidoczna, stygnąc zaś i skraplając się, staje się coraz widoczniejszą, jako mgły, chmury, rosy, szrony i wkońcu jako opad deszczu.

Woda znajdująca się w ziemi i na ziemi wznosi się w powietrze jako para. Rozmaite grunta tracą wodę przez parowanie w rozmaitej ilości, n. p. torf ulatnia mniej wody niż piasek i glina. Im więcej grunt jest nachylonym, tem więcej wydziela pary. Od nachylenia od 0—10° różnica w ilości pary wynosi 10%. Ze 100 części wody pochłoniętej przez grunt wyparowuje w 4-ch godzinach przy 15° R, z piasku 88·4, z ziemi ornej 32·0, z gliny 31·9, z humusu 20·5 części.

Parowanie gruntu na powierzchni wzrasta ze zwięzłością gruntu. Kapilarne grunta wydają wiele więcej pary niż inne i dlatego oziębiają się znacznie przez utratę ciepła przy parowaniu wody.

Z gruntu wilgotnego paruje woda mniej, niż ze zwierciadła wody, a z tegoż znowu mniej, niż z gruntu pokrytego roślinnością w równych zresztą innych warunkach.

Parowanie z wolnej od roślinności przestrzeni gruntów jest prawie 3 razy większe niż z lasów.

Roślinność różnego rodzaju wpływa na różną ilość parującej wody. W lecie parują rośliny więcej niż otrzymują z opadów, dlatego dla roślin zapasy wilgoci w gruncie są koniecznie potrzebne.

Transpiracja wody przez rośliny wpływa na obsychanie gruntu.

Parowanie wody z rośliny powoduje ruch soków w niej krążących. Do utworzenia jednego grama suchej materji potrzebuje roślina odparować od 250—900 gr. wody. Parowanie wywołuje wszędzie ruch wody. Równiny jako wilgotniejsze niż stoki dają więcej pary. Stoki strome zwrócone do światła parują więcej wody niż mniej strome, a będące w cieniu. Parowanie wody z gruntu zoranego jest silniejsze niż z ugoru. Ilość wody parującej jest większą niż opadu.

Rośliny potrzebują rocznie 450 m/m wysokości opadu, czyli 60% wszystkich opadów, nie pokryte ziemie 40%, płynące i stojące wody 6%, razem wszelkie parowanie i zużycie wody wynosi 106% opadów.

Opady więc na parowanie samo już nie wystarczają.

Parowanie w dzień jest silniejsze niż w nocy.

Vogel znalazł, że powietrze nad polami z esparcetą było o 25% wilgotniejsze, a nad łąką nawet o 50% niż nad ugorem.

Woldrich znalazł, że w tym samym czasie parowanie gruntu na łące dało warstwę wody 2·1 cm, zaś na końcach traw 6·7 cm.

Ebermajer znalazł, że z jednego ha ziemi nasyconej wodą kapilarną paruje w roku w lesie z humusem 695·13 m³ — bez humusu 159·13 m³, na wolnem powietrzu 4086·56 m³.

Na ilość parującej z ziemi wody wpływają wiatr, pora roku i dnia, nachylenie i gatunek gruntu, klimat, a tem samem geograficzne położenie.

Parowanie jest różnem; zależy ono od pory roku, a wynosi od początku listopada do stycznia od 1—4% opadu, w marcu od 5—8%, w lecie od 8—15% i dochodzi w dnie jasne i skwarne do 20%.

Następujące zestawienie daje grubość warstwy wody wyparowującej w metrach w różnych miesiącach we Francji.

Miesiąc											
XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Grubość warstwy wody w metrach											
0·03	0·03	0·04	0·07	0·08	0·12	0·14	0·18	0·15	0·10	0·07	0·04
w zimie 0·10			na wiosnę 0·27			w lecie 0·47			w jesieni 0·21		
W całym roku 1·05 m											
Maximum w 24 godz. = 14·0 m/m											

Przy wilgotności powietrza 63—47% dają rośliny więcej suchej materji niż przy 40—36%. Z wilgoci w powietrzu otrzymuje roślina więcej wody niż z deszczu.

Lasy liściaste gromadzą o 47% więcej wody niż odkryte pola.

Parowanie wody z powierzchni ziemi zależy od stopnia nasycenia powietrza parą.

Parowane roczne dochodzi 3.320 m/m n. p. w Holandji i południowej Ameryce.

Pole orne daje pary z 1 ha w 4—5 miesiącach około 4 miliony klg.

Pokrycie ziemi roślinnością nie wstrzymuje parowania wody z ziemi, ale roślinność parę samą zatrzymuje, wskutek tego lasy mają wpływ na regulację stanu wilgotności i ciepła w atmosferze. Na Saharze nawet po bardzo silnym deszczu ziemia zaraz wysycha.

Parowanie wody z roślin jest tem większe, im więcej jest roślinność zwartą.

Działanie lasu polega także na zmniejszeniu chyżości spływania wody z deszczu do rzeki i opóźnieniu jej spływu, przez co unika się nagromadzenia naraz w rzekach wielkiej masy szkodliwych wód. Zawartość pary w powietrzu w 1 m³ podaje Dünkelberg przy różnej ciepłocie w stopniach Celsiusza i w gramach, w następującej ilości:

Stopień Cel.	— 20	— 10	— 5	+ 5	+ 10	+ 15	+ 20	+ 25
Ilość gramów	1·5	2·0	4·0	7·3	9·7	13·0	17·3	22·5

Parowanie zależy także od położenia geograficznego. Step Afryki paruje rocznie 9.450 m/m, Wiedeń 711 m/m Wrocław 400 m/m.

Torf ulatnia mniej wody niż piasek i glina. Uprawny grunt paruje więcej niż ugor.

Para zawarta w powietrzu jest czystą. — Parująca woda pozostawia wszystkie swoje zawartości mechaniczne w niej się znajdujące.

Para wodna skraplając się, objawia się w powietrzu jako mgła i chmury; skraplanie się pary w powietrzu zawartej następuje przy przesyceniu powietrza parą, jak również przy zmianie silnej ciepła, lub obniżaniu się temperatury.

Para w powietrzu skraplająca się, tworzy nad powierzchnią ziemi mgły, unoszące się w powietrzu coraz wyżej, poczem tworzą one chmury, zaś opadające mgły tworzą na ziemi rosę.

Chmury, zależne od wielkości i zgęszczenia pary, noszą rozmaite nazwy w obserwatorjach. Chmury wzniesione do 9.000 m. nad poziom morza nazywają się

*

wysokiemi, 3.000—7.000 m. średniemi, 2.000 m. nizkiemi, mające 1.400—1.800 m. wzniesienia dolnemi, a do 1.000 m. już tylko mgłami. Właściwe mgły są pierwszym okresem skraplania się pary w kropelki unoszące się w powietrzu.

Silniejsze, drobne skroplenie pary powoduje z wyższych chmur opady deszczu, z niższych zaś tworzy się, szczególniej z mgły, rosa — w postaci wody, lub szron w postaci lodu.

Do skroplenia pary w powietrzu przyczyniają się wiatr i zmiana ciepła, nagła, wiatrem spowodowana.

Jeżeli ziemia na powierzchni wskutek promieniowania ciepła ostygnie, to para w powietrzu się znajdująca w najbliższej warstwie nad ziemią opada jako rosa; gdy promieniowanie jest silne, tworzy szron wskutek oziębienia wody przez utratę ciepła.

Dwie warstwy powietrza w różnej ciepłocie przy zetknięciu się tworzą z pary w powietrzu zawartej mgłę.

Rosa tworząca się na roślinach ma znaczny wpływ na ich rozwój. Wollny spostrzegł na polach doświadczalnych, że więcej ocienione rośliny pokrywały się więcej rosą; grunta więcej ku południowi zwrócone mniej się rosą pokrywają. Trawa skoszona pokrywa się więcej rosą niż na pniu, płytko zorane grunta pokrywają się mniej niż głęboko zorane.

Parowanie wody odbywa się ciągle nawet z powierzchni lodu. Zmiana stanu skupienia wywołuje ruch i utratę ciepła do tego stopnia, że parowanie wody z powierzchni ziemi szczególniej w lecie jest w stanie zamienić skroploną parę w szron.

Zawartość pary w powietrzu stanowi o klimacie. klimat kraju zależy od blizkości mórz, które wpływają na wilgotność powietrza. Mianowicie stosunek długości brzegu morza do powierzchni lądu charakteryzuje klimat.

Następująca tablica wykazuje ten stosunek:

Część świata	Powierzchnia w milach kwadratowych	Długość brzegu morza	Stosunek 100 mil² do mil dług. brzegów
Europa	168.800	5.400	32·00
Ameryka	677.000	11.000	16·50
Australja	138.000	2.000	14·50
Azja	862.600	10.000	12·50
Afryka	554.700	4.500	8·27
Razem	2,401.100	32.900	13·7

Na brzegach morza wilgotność powietrza zmienia się mniej niż nad lądem. Nad morzem wynosi wilgotność powietrza 75—80%. (C. d. n.)

Stada rządowe.

Kraje reprezentowane w Radzie Państwa mają dwa stada podlegające Ministerstwu roln., a mianowicie; jedno w Radowcach na Bukowinie, drugie w Piber w Styrji.

Ponieważ stada te powinny dostarczać reproduktorów dla wszystkich prowincji Cislitawji, przeto musi między niemi istnieć pewna łączność. Oczywiście, że konie wychowane w tychże stadninach mają przedstawiać typy wymagane przez hodowców, a że hodowcy Zachodu potrzebują głównie koni cięższego kalibru, gdy tymczasem inne kraje żądają konia o większej energii, znaczniejszej odporności, suchości tekstury i lżejszych swobodnych ruchach, dlatego niełatwą jest hodowla, która by mogła spełnić te zadania.

Zdaniem mojem Radowce, jako mające klimat ostrzejszy i mniej bujną paszę, nadają się do wychowu konia o formach silnego wierzchowego lub lżejszego zaprzężnego, zaś Piber do produkcji konia o cięższym kalibrze.

W Radowcach istnieje obecnie:

1) stado orjentalne,
2) stado półkrwi angielskiej,
3) pełnej krwi angielskiej,
4) lipicanery.

Zadaniem stada orjentalnego, w którem jest czystej krwi tylko 10 klaczy, to utrzymanie istniejących już tam pokoleń półkrwi a mianowicie Amurathów, Schagya, Dahomanów. Do klaczy pełnej krwi przeznaczone są dwa ogiery importowane ze Wschodu: Hermit przez hr. Dzieduszyckiego w Bombaju kupiony, bardzo dobry, mały, gniady koń z nadzwyczajną karjerą wyścigową w Indjach, i Marzouk, który ma być wkrótce zastąpiony lepszym egzemplarzem.

Wielką trudność przedstawia utrzymanie nadal szczepu Amurathów z powodu braku odpowiedniego ogiera z tegoż pokolenia; obecnie przeznacza zarząd stada część tych klaczy do Marzouka, część do Schagyi, niektóre do siwego angielskiego Vollbluta Grey Meltona.

Shagya X., który jest przeznaczony do utrzymania stada Shagyów, jest to doskonały typ konia półkrwi wschodniej. Maści siwej, z wyniosłą szyją i dużem okiem, miary szesnastej o wzorowych przednich nogach i silnym dobrze sklepionym krzyżu, posiada ogier ten długą akcję tak w kłusie jak i w galopie; a jedynie trochę wązkie do środka postawienie nóg zadnych pozostawia do życzenia.

Grey Melton po Chalet od Miss Melton po Melton już, gdy wychodzi ze stajni, chwyta za oko pięknością form i cudnym połyskiem sierści srebrnobiałej o czarnej grzywie, ogonie i takichże nogach. A że każdemu koniowi coś wybaczyć trzeba, więc i jemu nieznaczne francuskie postawienie nóg w pęcinach i pewną płytkość pod przednią łopatką.

Grey Melton zostawił we Francji syna Prince de St. Thurin, jednego z najlepszych koni na torach z przeszkodami.

O ile klacze Amurathki mimo pewnych wad dziedzicznych i zarzucanej im miękkości w użytku są wybitnie piękne, wynagradzają klacze z rodu Shagya brak wysokiej szlachetności silniejszym kalibrem, doskonałymi chodami i odpornością. Szkoda tylko, że tak Amurathki jak i Shagye są po większej części siwe. Byłoby to obojetnem, gdyby konie półkrwi orjentalnej stanowiły podstawę głównie dla konia pociągowego; jednakże mają one obok tego dostarczać reproduktorów dla chowu remont, a wiemy, że komisje asenterunkowe przy szpakach najwięcej grymaszą.

Szczep Dahomanów, przeważnie gniady, jest koniem silniejszego kalibru. Nie można powiedzieć, żeby był także lepszej jakości, jak inne rody orjentalne; on właśnie najwięcej potrzebowałby regeneracji. Tymczasem znajdujemy tu tylko jednego reproduktora możliwego,

gniadego Dahomana XVI. z Amurathki, niestety o tych samych wadach co klacze. Wprawdzie koń wyniosły, noga dobra, akcja na wyprowadzeniu dobra, lecz brak mu suchości i tego „coś“, za czem oko znawcy w dobrym koniu patrzy. Może dlatego dyrekcja stada przeznaczyła pewną ilość klaczy Dahomanek do pełnej krwi angielskiej Trafalgara. Także wybrane z wszystkich grup orjentalnych klacze, które tylko nazwę Arabów mają, bo w ich rodowodach znajdujemy najdziksze krzyżowania, są tego roku źrebne Vollblutami angielskimi.

Tych jest w Radowcach kilka rzeczywiście wysokiej klasy. Prócz Grey Meltona, o którym już była mowa, stoi tam kasztanowaty Saxon urodzony we Francji 1898 po synu Petrarcha The Bard od Shrine po Isonomy, zwycięzca francuskiego Derby, o ogólnej sumie wygranej 432.475 franków. Około szesnastej miary, cały jak ze stali, na przepysznych nogach przednich, z wierzchem bez wady, spotyka się ten koń z zarzutem niektórych znawców, iż nie ma zupełnie czystej linji jednego odskoku. Gdyby nawet oni mieli słuszność, to tylko bardzo mała ilość jego potomstwa przejmuje tę domniemaną wadę w dziedzictwie.

Zróbmy za porządkiem przegląd ogierów importowanych.

Star of Hanower, urodzony w Ameryce po Hanower od Star Actress po Kendal, złoty kasztan o ślicznej fizjognomii, o bajecznie energicznych ruchach, był w Anglii jako reproduktor bardzo ceniony i w Radowcach dobrze się odradza.

Kupiony z Napagedl Wombwell, urodzony w Anglji 1903 po Isinglass od Mrs. Butterwick po St. Simon gniady silny koń o pięknym froncie i dobrych ruchach, mógłby mieć lepszą partją nerek. Dotąd potomstwo jego na torze nieszczególnie się odznaczyło, jednak jego córka roczniaczka półkrwi, którą widziałem w Piber, jest zupełnie dobra, można więc mieć nadzieję, że się okaże pożytecznym nabytkiem do chowu półkrwi.

Moim faworytem jest obok Saxona, przeszłego roku sprowadzony, urodzony na Węgrzech gn. ogier Trafalgar, który między innymi biegami wygrał także Nemzeti i nagrodę Alagu, syn Falba i Tapaze po Duncan. Dla mnie przedstawia on ideał ogiera do chowu półkrwi. Ma wszelkie warunki po temu: piękność, głębokość, doskonałe nogi, łagodny temperament i to „coś“, czego ja zawsze w koniu szukam.

Zwycięzca w nagrodzie cesarskiej w Kottingbrunnie, Matschaker po Matchbox od Elspeth po Sterling, w dobrze rozłożonych ramach zrobiony koń. Są już po nim tegoroczne źrebięta, zupełnie o jego typie, co za reproduktorem dobrze przemawia.

Blocksberg urodzony 1901 po Dunure od Blondine po Abonent, a więc mający w żyłach krew naszego nieocenionego Chorzelowskiego Przedświta, choć sam nie zadawalnia w eksterieurze, dziedziczy się dobrze. Produkta przystojne o grubych kościach można widzieć we Freudenau.

O Harsasie synu Bona Visty i wysoko urodzonej Tápió gyöngye nie będę pisał, bo ciekawi mogą go oglądnąć w Kołodziejówce, gdyż został wynajęty do tamtejszego stada. Tegoroczne źrebięta po nim w Radowcach przeważnie po klaczach Gidrankach są duże i normalne.

Zarząd stadnin widocznie uważa, iż ma dotąd za mało ogierów pełnej krwi, gdyż nabył znowu dwa nowe reproduktory, a mianowicie: Oiseau, który obecnie biega jeszcze na arenie, syna Matschmakera i Ornithology po Gallinule. To dobry koń; miałem go ochotę dostać do Galicji do stada mającego klacze czystej krwi arabskiej. Oiseau ma formy konia do polowania a przytem piękny; można by mu zarzucić trochę miękkie przednie pęciny, ale ma tak potężne partje i tak dobrze chodzi na torze, iż można go bezpiecznie polecić każdemu hodowcy.

Drugi, kasztanowaty Tezeus, syn Gouverneura wychowany w Niemczech, to także zupełnie dodatni okaz, nie bardzo szlachetny — ale na tak dobrych łapach, taki muskularny, że potomstwo jego powinno być w użytku niezdarte.

Ogiery półkrwi angielskie reprezentuje tylko jeden Przedświt, łączący w sobie zalety i wady wszystkich radowieckich Przedświtów, u nas w kraju znanych i dosyć lubianych.

Matki półkrwi angielskiej są w Radowcach dobre, powiedziałbym nawet lepsze niźli te, które podokupywano. Może znać na nich, że dotąd nigdy nie pracowały, ale jest to bezsprzecznie materjał wielkiej wartości, bo są silne, rozłożyste, akcją mają piękną a wiele z nich odznacza się szlachetnością. Przeważnie są to córki Przedświtów, Jarnicotona, Toborza i Furiosów, — Cawalierki, Blacksmithki, Noniuski — to już gorsza klasa.

Wypadałoby wspomnieć jeszcze o stadzie pełnej krwi i Lipicanerach, jednakże o Vollblutkach mówić tu nie będę, bo primo są to skupione klacze, więc właściwie, jeśli są dobre, to nie zasługa Radowiec, a po drugie niewiadomo jak długo one pozostaną tamże. Kilka lat próby, a od rezultatu będzie zależeć, czy stado pełnej krwi ma w Radowcach rację bytu.

Lipicanery gwałtownie potrzebują, by ich pchnięto naprzód. Obecnie pod każdym względem nie wytrzymują krytyki — miejmy nadzieję, że się zmieni na lepsze.

Widziałem także garstkę Huculów i ze zdziwieniem zauważyłem między nimi pewien rodzaj zwierząt technicznie nazwany „Tragtiere“. Przypuszczam, że są one odpowiednie do karabinów maszynowych — ale nie rozumię, co one robią w tem stadzie, jeżeli poczciwe koniki górskie mają być dla utrzymania tej znakomitej w swoim rodzaju rasy selekcyjnie chowane. Dwa ogiery tam się znajdujące nie podobały mi się. Słyszałem jednak, iż zakupiono potem dwa inne odpowiednie, mające tamte zastąpić.

* * *

Stado w Piber znacznie mniejsze. Matek jest tylko 88 wyłącznie półkrwi angielskiej, a wszystkich koni razem 273, z tego 214 stoi w samym zakładzie, zaś 59 jest umieszczonych przez lato na pastwisku w Brandtalpach. Nie znaczy to, żeby te konie, które są w samem Piber, pozbawione były pastwiska. Owszem! przestrzeń tychże jest rozległa, dla zachowania kolei pasienia na bardzo duże części barjerami podzielona. Podsiewane doskonałemi trawami, bronowane i nawożone są te pastwiska nadzwyczaj żyzne. Gdy w Radowcach na Łuczynie z powodu gorszej jakości trawy i ciągłej słoty kondycja młodzieży była mniej niż mierna, konie w Piber rozwijają się wprost wspaniale. Widziałem dwuletnie ogierki po Furiosie i Noniusach, duże, odpowiednio głębokie, nie limfatyczne, u których obwód nogi pod kolanem wynosił do 23 cm.

Dlatego stawiam Piber jako miejsce dla wychowu koni ciężkiego kalibru bardzo wysoko. Z tego powodu

właśnie pisząc o Radowcach nie wspomniałem o Gidranach, bo sądzę, że właściwem by było przenieść chów tychże do Piber. W Radowcach, o ile konie mają osiągnąć dla zachodnich prowincji wymaganą masę, dzieje się to kosztem ich głębokości, wyrastają w górę i stają się limfatyczne. To też Gidrany były i są zawsze ciemnym punktem hodowli radowieckiej. Ogiery używane w tym szczepie do rozpłodu miały wprawdzie nazwisko i ród Gidranów, ponieważ jednak były zdegenerowane, tak się źle odradzały, iż zaczęto krzyżować Harsasem, którego obecnie ma zastąpić Tezeus. Jestem przekonany, że gdyby się zdecydowano umieścić stado Gidranów w Piber, doszłoby się — chowając je czysto — przy tych wyjątkowo korzystnych warunkach gleby i klimatu do tych samych dodatnich rezultatów, co przy koniach półkrwi angielskiej.

Piber posiada w tym roku 5 stallionów. „Ehre dem, wem Ehre gebührt", więc trzeba na pierwszem miejscu umieścić staruszka niezwyciężonego ongi na torach Tokia, o którym jako o ogólnie znanym powiem tylko tyle, że szkoda, iż już niedługo da się używać do hodowli.

Prócz niego wstawiono w roku zeszłym derbystę Dealera i zwycięzcę w nagrodzie rządowej Carabasa, półkrwi Furiosa, a dwa lata temu półkrwi Przedświta. Tak Dealer (Santry — Dear Lady po Ladas) jak i Carabas (Carbin Dolly Watts po St. Frusquin), to ogiery wysokiej klasy i silnego kalibru. Dealer ma mniej energiczne ruchy i nie tak śliczną głowę jak Carabas. Młody Furioso piękny typ ciężkiego karosiera. Przedświt IV. po Przedświt II. od klaczy Elbedavi, długi źle zamknięty blender o nędznych pęcinach. Ponieważ widziałem i ze stosunkowo trochę lżejszych klaczy, których jest kilka w Piber, doskonałą o ogromnej masie młodzież po Furiosach i Noniusach — pozostanie dla mnie zagadką, czemu do tego stada wprowadzono reproduktory pełnej krwi angielskiej. Nikt bardziej odemnie nie ceni angielskiego Vollbluta. Wierzę, że Dealer i Carabas jakoteż świeżo zakupiony zwycięzca nagrody św. Szczepana Giergl po Rabulist od rodzonej siostry Con amore'a Giddy Girl, którego nie znam, ale o którego budowie cuda opowiadają, zrobią nadzwyczajne konie półkrwi. Z punktu widzenia naszych hodowców galicyjskich moglibyśmy się tem tylko bardzo cieszyć. Czy jednak zachodnie prowincje, które wołają gwałtu o ciężki kaliber, będą z obecnie wytkniętego kierunku hodowli w Piber zadowolone, pozwolę sobie wątpić.

Zdaje mi się, że przedstawiłem zupełnie objektywnie — sine ira et studio — obecny poziom materjału, którym rozporządza Ministerjum rolnictwa, i warunków hodowlanych w obu stadach. Wypada mi jednak jeszcze wspomnieć pokrótce o systemie pracy, jaką ma przejść młodzież w tychże stadninach. Czteroletnie klacze wzięte jako $3^1/_2$ letnie na stajnie winny po stosownem przygotowaniu — o ile są w typie konia wierzchowego — odbyć na zakończenie próbę 4 km. kłusem a 2 km. galopem pod siodłem. Pewna ilość ogierów tej samej kategorji ma pójść po przebyciu tej pracy na sezon polowania do Holicz. Nadające się do rozpłodu klacze i ogiery cięższego kalibru są tak w Radowcach jak i w Piber używane do zaprzęgu, a ostateczną próbę mają zrobić na przestrzeni 6 km częścią wolnym, częścią ostrym kłusem. Kilkanaście ogierów jest przeznaczonych na dalszy roczny okres roboty do Schlosshof.

Niezaprzeczenie mają oba te stada rządowe o wiele więcej korzystnych danych, niż najzamiłowańsi hodowcy prywatni, to też kraje czerpiące z nich materjał rozpłodowy mają prawo spodziewać się, że rezultaty odpowiedzą ich słusznym życzeniom i oczekiwaniom.

Obserwator.

Niezmiarka paskowana

(Chlorops taeniopus L.)

PODAŁ ZYGMUNT CHMIELEWSKI.

W jakiś czas po wykłoszeniu spotyka się często na łanach pszenicy lub jęczmienia rośliny niższe od innych, o kłosie zupełnie ukrytym w pochwie liściowej lub częściowo tylko, jedną stroną, z niej wyrastającym. Kłos sam zwykle jest dość gruby, plewy często silnie rozwinięte, ziarn jednak jest niewiele i to skurczone i niewypełnione. Jeżeli odchylimy pochwę okrywającą kłos, spostrzeżemy, że od nasady kłosa aż do pierwszego kolanka, a więc na całem dokłosiu, ciągnie się z jednej strony wygryziony rowek, ciemno zabarwiony, pod kłosem wązki i płytki, a im bliżej kolanka, tem szerszy i głębszy. Czasami znajdują się w nim jeszcze odchody liszki, która rowek ten wygryzła. Tuż nad kolankiem, na końcu rowka, znajdujemy liszkę długą na $^1/_2$ do 1 cm. białą, bez nóg i bez wyraźnie wykształconej głowy. Liszka ta zamienia się w krótkim czasie na poczwarkę $^1/_2$ cm. długą, barwy żółto-brunatnej. Poczwarka nie wyrządza już więcej szkody, nie rusza się i nie żeruje, a po 2 do 3 tygodniach wylatuje z niej dojrzała już mucha. Mucha ta jest malutką, bo do 4 $^m/_m$ długą, ciało ma barwy żółtej z czarnemi oczkami, czarną trójkątną plamką na głowie i z takiejże barwy paskami na tułowiu i na odwłoku. Nogi ma również żółte, czarno znaczone, skrzydełka zaś przeźroczyste. Szkodnika tego zowiemy Niezmiarka paskowana *(Chlorops taeniopus Meig.)*

Przyjrzyjmy się teraz sposobowi życia niezmiarki. Mucha, która wyleciała z poczwarki siedzącej na dokłosiu, jest zupełnie nieszkodliwą i żyje na kwiatach różnych roślin baldaszkowych, n. p. na barszczu. Jajka składa jednak nie na nich, lecz na zbożach, mianowicie zwykle we wrześniu, na liście świeżo wzeszłych ozimin, a także i na dzikich trawach. Po pewnym czasie wylęga się malutka, biaława liszka i włazi pomiędzy liście sercowe roślinki, które też nagryza u nasady, przez co powoduje grubienie odziomków tych roślin tak, że wyglądają one jakby cebulkowato nabrzmiałe. Przez całą zimę przebywa tam liszka w odrętwieniu, budzi się dopiero na wiosnę, by się wkrótce przemienić w poczwarkę, z której pod koniec kwietnia i w maju wylatuje już dojrzała mucha. Mucha ta składa znowu jajeczka białawe i malutkie, tak, że trudno je spostrzedz, po jednemu na liściach. Jajka te dłuższy czas nie rozwijają się, a dopiero, gdy rośliny już tak dorosną, że kłos zaczyna się już dobrze wykształcać, zwłaszcza w porze wilgotnej i deszczowej, wylęgają się malutkie liszki i włażą pod pochwę okrywającą młodziutki kłos i tak ją nagryzają u góry, że w tem miejscu przestaje się rozwijać, skręca się i powstrzymuje przez to kłos w rozwoju tak, że nie może on się wydostać tak jak zwykle, lecz musi dopiero pochwę rozepchać i wydostać się bokiem. Przez to naturalnie tak kłos jak i dokłosie pozostaje krótsze lecz grubsze, a niezmiarka ma pożywienia poddostatkiem. To też zaraz zabiera się liszka do niszczycielskiej roboty, a posuwając się w dół, wygryza ów znany nam rowek, by wkońcu przepoczwarczyć się i zamienić znowu w muchę. Jak widzimy więc w ciągu roku są aż dwa pokolenia niezmiarki, a oba dla naszych zbóż szkodliwe.

Rozpatrzmy teraz pokrótce, jakie szkody wyrządza niezmiarka. Jak wspominaliśmy, największe szkody wyrządza przez wygryzanie dokłosia, przez co ziarn tworzy się niewiele i niewypełnionych. Szkody te czasem są bardzo znaczne, nieraz zniszczoną jest połowa kłosów, a trafia się, że i prawie cały łan jest tak nawiedzony przez niezmiarkę, że zaledwie kilkanaście kłosów jest zdrowych. Bywa tak zwłaszcza na jarych pszenicach, przedewszystkiem w zachodniej części kraju, zwłaszcza na podgórzu karpackiem, gdzie niezmiarka rok rocznie duże straty powoduje. Lecz i jesienne pokolenie tego szkodnika przy-

nosi nam szkody i to nie tylko w pszenicy i jęczmieniu jak latem, lecz także, choć rzadziej, i w życie. Roślinki bowiem, którym niezmiarka nagryzła liście sercowe, nie mogą się dobrze rozwijać, liście skręcają się, tworzy się dużo bocznych pędów, które spaźniają się w rozwoju i dają przez to ziarno mniejsze i gorsze. A bywa, że takie rośliny nie rozwijają się wcale dalej.

Walka ze szkodnikiem tym jest niezmiernie trudną, gdyż nie możemy niczem go zniszczyć, musimy tylko o to się starać, by rośliny były jak najzdrowsze, jak najsilniejsze, by wylęgłe z jajek liszki nie mogły im zaszkodzić.

Łan bardzo silnie nawiedzony przez niezmiarkę najlepiej skosić jeszcze przed dojrzeniem i słomę spalić, ziarna bowiem i tak niewiele się zbierze, a przez pozostawienie zboża aż do dojrzenia pozwala się na wylęgnięcie mnóstwa much, które jajka złożą na oziminy. Przy mniej silnym napadzie dobrze jest zaraz po żniwach ścierń przeorać, by zniszczyć wypadłe podczas żęcia poczwarki. Przytem przeorywanie ścierni działa bardzo dobrze na budowę gleby, a przez to i na lepszy rozwój rosnących później ziemiopłodów. Ziemię pod pszenicę i jęczmień ozimy uprawiać starannie, wzmocnić nawozem fosforowym, więc n. p. tomasyną, a siew tych zbóż wykonać jak najwcześniej. Pokazało się bowiem już od lat wielu, że im wcześniej sieje się ozimą pszenicę, tem mniej niezmiarka w niej występuje. I dzisiaj najlepszym środkiem, jakim przeciw niezmiarce rozporządzamy, jest właśnie jak najwcześniejszy siew. Wtedy bowiem wylęgłe ze złożonych jajek liszki trafiają już na wyrosłe rośliny, którym w jesieni już wiele zaszkodzić nie mogą. Podobnie i z wiosną rośliny, które lepiej zakorzeniły się przed zimą, rozwijają się i rosną prędzej, tak, że w tym czasie, kiedy niezmiarka składa swe jajka na liście i kiedy już liszki się wylęgają, kłos jest tak rozwinięty, że liszki te nie mogą mu zaszkodzić, gdyż źdźbło jest już silne i twarde. Jeżeli jeszcze z wiosną zasilimy ozíminę saletrą chilijską, to rozwija się ona prędzej i prędzej przebywa ten niebezpieczny okres, kiedy liszki niezmiarki wgryzają się w źdźbło.

Podobnie zupełnie należy postępować i z jarymi zasiewami pszenicy i jęczmienia. A więc i te trzeba siać jak najwcześniej, by rozwinęły się silnie, nim niezmiarka złoży na nie swe jajka. Skutecznie dopomaga do tego i dobre nawożenie roli.

Duże znaczenie ma także i dobór odpowiednich odmian. Wszystkie odmiany rosnące wolno i późno dojrzewające, łatwiej i silniej ulegają niezmiarce. To też w naszych warunkach lepiej jest siać pszenice wąsate, ostki, niż pszenice gołki. Ostki bowiem rozwijają się szybciej i wcześniej dojrzewają.

W okolicach, gdzie szkody wyrządzone przez niezmiarkę są znaczne i powtarzają się z roku na rok, dobrze jest zaprzestać na szereg lat uprawy pszenicy, a siać żyto, którego niezmiarka nie napada. Nieraz bowiem da ono wyższy dochód niż zniszczona pszenica, a w dodatku niezmiarka nie mając gdzie składać jajek, występuje w bardzo małej ilości, tak, że znowu na szereg lat przestaje być niebezpieczną. Aby to drugie jednak osiągnąć, musiałaby cała okolica zmienić w ten sposób gospodarkę.

Źdźbła napadnięte przez niezmiarkę pozostają, jak wiemy, małe i nizkie, często jednak jest odwrotnie, a mianowicie niezmiarka rzuca się na źdźbła małe i niedorosłe, bo są one słabsze i rozwijają się później, więc niezmiarka, która nie zdążyła złożyć jajek na źdźbła silne a wczesne, składa je na poźniejsze. Musimy więc starać się o to, by wszystkie rośliny rozwijały się w jednym czasie i wcześnie. A więc nie tylko trzeba siać wcześnie i w rolę bogatą w składniki odżywcze dla roślin, ale rola ta musi być odpowiednio przygotowaną. A więc jednostajna uprawa narzędziami tak, aby wszystkie kawałki pola jednakowo uprawić, nawożenie takie, by wszystkim częściom roli jednakowe ilości pokarmu się dostały. Obornik trzeba więc zaraz po wywiezieniu rozrzucić, bo gdy długo pozostaje na kupkach, to w tych miejscach przez dłuższy czas ziemia jest bogatszą i rośliny rozwijają się inaczej, wolniej a bujniej niż w innych miejscach. Nawozy sztuczne rozrzucać także jednostajnie i dokładnie.

Bronowanie wiosenne także działa korzystnie na rozwój oziminy, bo pobudza ją do szybszego wzrostu, zdziera skorupę pozostałą z zimy, ułatwia przystęp powietrza i wody do roli. Podobnież korzystnie działa wapnowanie.

Osuszanie gruntów jest również ważnym środkiem zmniejszającym szkodę. Na ziemiach wilgotnych niezmiarka żyje liczniej, ponieważ rozwój zboża jest wtedy zwykle mniej jednostajny, a późniejsze źdźbła są łatwiej przez szkodnika nawiedzane.

Dla uniknięcia więc szkód wyrządzanych przez niezmiarkę paskowaną, trzeba przedewszystkiem starać się o należytą uprawę pola, o to, by roślina znajdowała w glebie dostatek pożywienia, a przedewszystkiem siać tak jarą jak i ozimą pszenicę czy jęczmień jak najwcześniej.

Wszystkim, którzyby chcieli zasięgnąć rady i wskazówek czy to w walce z niezmiarką czy z innymi szkodnikami i chorobami roślin, udziela Oddział ochrony roślin przy Akademji rolniczej w Dublanach pod Lwowem zawsze chętnie i bezpłatnie tych wskazówek.

Z dziedzin rybactwa i przemysłu rybnego.

III.

S t a r y w ę g o r z. Do stawu parkowego w Ostaszewie koło Torunia wpuszczono w 1886 roku 250 sztuk węgorząt. Staw nie mający żadnego dopływu otrzymuje wodę ze studni 40 m. głębokiej.

W sierpniu t. r. znaleziono na brzegu stawu nieżywego węgorza, mającego 80 cm. długości, a grubego, jak ramie męskie. Ponieważ od r. 1886 nie wpuszczano do stawu ani węgorzy, ani innych ryb, a węgorze nie mnożą się w wodach śródziemnych, przeto węgorz ten miał 26 lat.

R o z p o z n a n i e p ł c i u t a r l a k ó w r y b h o d o w l a n y c h. Mleczak tarlak ma przy otworze płciowym dobrze widoczne małe zagłębienie, ikrzak zaś w temsamem miejscu wydętą brodawkę. Nadto u ikrzaka otwór płciowy jest rozszerzony, a w czasie tarła więcej różowy niż u mleczaka. Gdy produkty rozrodcze są już dojrzałe, to przy ostrożnem podnoszeniu ryby do góry, gdy trzymamy ją pod pokrywą skrzelową, z mleczaka wypłynie kilka kropli białego płynu, a z ikrzaka kilka kropli czerwonego płynu, lub ziarka ikry. Gdy produkty płciowe jeszcze nie zupełnie dojrzały, można skutek powyższy wywołać, głaszcząc lekko rybę po brzuchu z góry na dół. Przy tej czynności trzeba postępywać bardzo ostrożnie, w razie przeciwnym możnaby rybę ciężko uszkodzić.

R y b n o ś ć N a r e n t y. Rzeka Narenta obecnie w całym swym biegu (230 klm.) płynąca na obszarze Hercegowiny, Bośni i Dalmacji jest nadzwyczaj rybną. Już Katon starszy sławił jej bajeczną rybność i niezwykłą smaczność ryb. Poławiają w niej jesiotry, leszczyki (dentale), okonie morskie (branzino), lipienie morskie (cevoli), makrele, orady, tuńczyki i sławne łososio-pstrągi. Rybołostwo nie było dotąd ani rozwinięte ani zorganizowane, a rybactwem trudnili się wyłącznie biedni ludzie. Dzisiaj stosunki znacznie się poprawiły, zawiązały się bowiem spółki rybackie, a władze rządowe popierają gospodarkę rybną.

D r o ż y z n a p a s z y d l a k a r p i. Hodowcy karpi narzekają i całkiem słusznie, na drożyznę łubinu, wywoływaną bez podstaw realnych przez handlarzy, i zapowiadają solidarną obronę przeciw tym nadużyciom. Jakie obrona ta będzie miała znaczenie i skutki, to przyszłość okaże, zanim się jednak walka zakończy, mają hodowcy karpi dobry środek uchronienia się od wyzysku, żywiąc karpie żytem a nawet pszenicą.

Żyto jest znakomitą, zdrową paszą dla karpi i może z najlepszym skutkiem zupełnie zastąpić drogi łubin i kukurydzę.

Żyta nie trzeba wcale śrutować, gdyż ziarnka są małe i karp nawet mały zje i strawi całe ziarnko. Z łu-

binu zjada tylko jądro, a łupinkę zostawia w stawie, hodowca więc przez to już ma ubytek przy paszeniu łubinem.

Ilość żyta spasać się mającego (na wagę) jest taka sama jak łubinu, a wrzuca się je do stawu 2 lub 3 razy tygodniowo, w dwóch lub trzech oznaczonych miejscach. Mięso karpi, żywionych żytem, jest smaczniejsze i jędrniejsze, niż przy podawaniu innej karmy.

Wogóle korzyści karmienia karpi żytem są następujące: lepsza strawność, niema strat i kosztów przyrządzenia, a przytem dobry, zupełnie zadowalający przyrost karpi; nie płaci się nadarmo pieniędzy za bezwartościowe domieszki łubinu, jak grudki ziemi, kamyki, niedojrzałe i spleśniałe ziarna, łupinki i t. d.; niema ciągle powtarzających się nieprzyjemności i kontrowersyj przy odbiorze zakupionego łubinu; wreszcie spienięża się żyto jako produkt własnego gospodarstwa na miejscu i przerabia na cenne mięso karpia.

Co do żywienia karpi pszenicą, to nie mamy dotąd ani dokładnych doświadczeń, ani obliczeń kosztów ze względu na wyższą cenę pszenicy. Nie ulega jednak wątpliwości, że mięso karpi żywionych pszenicą, będzie smaczniejsze i delikatniersze i niezawodnie ze względu na to ofiarował pewien hurtowny handlarz ryb w Królestwie polskiem w r. 1906 za kilogram karpi pszenicą żywionych cenę o 26 hal. (10 kop.) wyższą.

Z pszenicą trzebaby jeszcze przeprowadzić próby żywienia, natomiast z żytem prób takich podejmować nie potrzeba, lecz przystąpić od razu do żywienia, gdyż dotychczasowe próby wypadły pod każdym względem korzystnie. *Dr. F. W.*

Żywienie się roślin.

Zapomocą badania tkanek roślinnych, obserwowania popiołów otrzymanych po spaleniu tychże, można określić rodzaj pierwiastków lub składników, które przyczyniły się do formacji tych roślin. Tym sposobem przekonano się o istnieniu węgla, wodoru, tlenu, azotu, siarki, fosforu, chloru, krzemu, potasu, sody, magnezji, żelaza, aluminium, manganu w tkankach roślinnych.

Z tych substancji trzy pierwsze mogą być dostarczane największej ilości roślin uprawnych prawie w zupełności przez dwutlenek węgla atmosfery i przez wodę; inne składniki czerpać muszą rośliny z ziemi.

Według Liebig'a, autora teorji już bardzo dawnej o żywieniu się roślin, zwanem żywieniem się mineralnem, rośliny wyższych rzędów miałyby czerpać z ziemi składniki wchodzące w ich tkanki tylko pod postacią mineralną, stosunkowo bardzo prostą. Kombinacje organiczne mniej lub więcej skomplikowane, które mogłyby zawierać owe składniki, musiałyby być zmineralizowane, aby stać się pożywieniem roślin. I tak na przykład azot organiczny pochodzący z resztek wegetacji organicznej lub dostarczony przez nawóz, musiałby osiągnąć postać saletry, zanimby mógł stać się dla roślin prawdziwym pokarmem. Dzisiaj nie twierdzimy już tego równie stanowczo, i przyjmując, że na ogół sprawa przedstawia się tak, jak dowodził niemiecki chemik, dodajemy jednak, że w wielu wypadkach pierwiastki uwięzione jeszcze w związkach organicznych mają już pewne własności pożywne, któremi służą roślinom.

Ponieważ rośliny czerpią z ziemi wielką ilość materjałów koniecznych do budowy ich tkanek, wynika z tego, że gdy są przeniesione poza miejsce produkcji, pewna ilość substancji użyźniających znika. Takie samo znikanie składników użyźniających możemy stwierdzić po każdym zbiorze. Stopniowe ubożenie gruntu, które jest tego następstwem, może zwolna stać się tak wielkiem, że rośliny uprawiane odczują to, i zbiór obniży się znacznie. Stąd owa zasada ostrożności, aby dostarczać ziemi składników, które utraciła wraz z zebraną rośliną, w celu utrzymania stale jednakowego stanu żyzności. Jest to „zasada restytucji“ ustalona przez znakomitego uczonego, którego nazwisko wymieniliśmy poprzednio, zasada, której wpływ na rozwój żyzności ziemi był bardzo znaczny, gdyż ona to doprowadziła świat rolniczy do używania sztucznych nawozów.

W istocie bowiem, zdano sobie wkrótce sprawę z tego, że, jeśli można utrzymać żyzność gruntów zwracając im składniki konieczne do rozwoju roślinnego, to można dojść również do tego, aby ilość składników tych, które ziemia sama z siebie posiada, powiększyć, a w tym celu zwrócono się do materji zawierających je w formie skoncentrowanej, a równocześnie dającej się łatwo asymilować przez rośliny. W ten sposób powstał i rozwinął się zwyczaj używania nawozów azotowych skoncentrowanych, fosfatów, superfosfatów, żużli i soli potasowych; wymieniliśmy tu tylko nawozy najbardziej używane w rolnictwie dzisiejszej doby. Wiemy, jakie były rezultaty: są one zapisane w statystyce rolniczej. Dzięki nawozom sztucznym, których działanie uzupełniło i wzmocniło działanie nawozu stajennego, zbiory roślin uprawnych doszły do cyfr takich, jakie rolnicy z lat dawniejszych byliby niewątpliwie uważali za chimerę nie do osiągnięcia.

Według tego sposobu przedstawienia stanu rzeczy, nawozy azotowe, fosforowe i potasowe dostarczałyby roślinom azotu, kwasu fosforowego i potasu łatwo się asymilujących, przy współdziałaniu wody znajdującej się w ziemi.

Otóż pewien uczony amerykański, Whitney, dyrektor biura gruntowego w Stanach Zjednoczonych, opierając się na analizie rozpuszczalnej różnych gruntów Stanów Zjednoczonych, zapewnia, że rolnik nie może dowolnie zmieniać składników swych gruntów. Jeśliby tak było, urodzajność zależałaby przedewszystkiem od czynników fizycznych regulujących aprowizjonowanie roślin w owe składniki.

Jest w istocie rzeczą jasną, że, jeśli powstawanie w ziemi składników rozpuszczalnych jest nieustanne, to rozwój roślin zależeć będzie od tego, jaką ilość tych rozpuszczonych składników wchłoną. Trudno jest przyjąć poglądy p. Whitney'a wobec wielu poprzednich rezultatów, które udowadniają, że przez użycie nawozów można zmniejszyć bardzo znacznie ilość wody, którą musi wyparować z siebie każda roślina, zanim powstanie. Zresztą wiele analiz wykazuje, że skład roztworów w ziemi może uledz małym zmianom, które, jakkolwiek nieznaczne pod względem wartości absolutnej, są jednak bardzo wielkiej wagi pod względem wartości względnej Można powiedzieć, że dwa roztwory, jeden w trzech miljonowych, drugi w sześciu miljonowych, są bardzo blizkie siebie pod względem wartości absolutnej; a jednak drugi z tych roztworów jest dwa razy bogatszy od poprzedniego. Co prawda, kilku obserwatorów zapewnia, że drobne różnice skoncentrowania roztworów mają tylko bardzo mały wpływ na rozwój rośliny.

Lecz inni doprowadzili rośliny do wielkiego rozwoju, aż do pewnej granicy za pomocą siły roztworów, dozwalając im rosnąć w wodzie wzbogaconej solami asymilującemi.

Zobaczymy dalej, jaką rolę p. Withney chce przypisać nawozom sztucznym. Lecz o czem należy być zupełnie przekonanym, to, że jakikolwiek byłby ich sposób działania, wpływ ich na urodzajność gruntów jest niewątpliwym.

Poza pierwiastkami mineralnymi, których niewątpliwy wpływ na rozwój roślin został sankcjonowany przez używanie znanych nawozów sztucznych, czy istnieją jeszcze inne substancje, które dostarczone ziemi mogłyby korzystnie lub niekorzystnie zmienić stopień jej urodzajności? Doświadczenia robione na niższych organizmach, w których ślady pewnych składników wywoływały silny rozwój kilku pleśni, lub też przeciwnie, tamowały rozwój tychże, prowadzą do uważania istnienia takich substancji za bardzo prawdopodobne. Czyż zresztą nie wiemy, że pewne ciała złożone, jak na przykład sinki i siarko-sinki amonowe, którym amoniak zawdzięcza swe własności, okazują się trującemi w stosunku do wegetacji. Różni uczeni przekonali się już, że pewne złożone manganu mają dodatni wpływ na komórki roślinne, nawet w dozach niezmiernie małych, a tem samem współdziałają niewątpliwie w rozwoju roślin. W dobie dzisiejszej wielu

badaczy w stacjach agronomicznych we Francji i w innych krajach, starają się określić substancje, które mogłyby korzystnie działać na rozwój roślin, i nie jest niemożliwem, że wyniki ich badań doprowadzą kiedyś do tego, iż rolnicy używać będą większą ilość nawozów sztucznych niż te, które są dotychczas znane.

Jeśli przeprowadzimy analizę chemiczną ziemi uprawnej, przekonamy się, że jej zawartość pod względem azotu, kwasu fosforowego i potasu, odpowiada bardzo często: 1 na 1000. Obliczając na cztery miljony kilogramów ciężar warstwy uprawnej jednego hektara, widzimy, że zawiera ona parę tysięcy kilogramów każdego z tych składników użyźniających. Skądże więc pochodzi, że dostarczenie stu kilogramów chlorku potasowego na przykład, co odpowiada mniej więcej pięćdziesięciu kilogramom potasu i wydaje się ilością bez znaczenia wobec ilości tego składnika już znajdującej się w ziemi, wpływa jednak dodatnio na rozwój wegetacji. Jest tak dlatego, że składniki użyźniające zawarte w ziemi posiadają po największej części postać, która przeszkadza im w działaniu na rośliny. Bardzo mała część tych składników bywa bezpośrednio asymilowaną. Zapewne i owa przeważająca część zostanie nią również z czasem, ale dziać się to będzie powoli i stopniowo z powodu czynników nie tylko fizycznych i chemicznych lecz również biologicznych. Nasiąknięcie ziemi w odpowiednim stopniu wodą, sposoby uprawiania jej, działanie powietrza, tlenu, dwutlenku węgla, dalej niektóre ciała złożone jak wapno i gips, są czynnikami dodatnimi w tym względzie. Owady, robaki, są tu również czynnymi do pewnego stopnia. Inne organizmy jeszcze drobniejsze od tych, które zaliczyć musimy do kategorji mikrobów, odgrywają tu jeszcze ważniejszą rolę.

Zawdzięczamy dwom uczonym francuskim pp. Schloessing'owi i Müntz'owi rozpoczęcie bardzo ciekawych prac dotyczących nitryfikacji oraz serji doświadczeń, które wykazują rolę jaką odgrywają mikro-organizmy, znajdujące się w gruntach uprawnych przy żywieniu się roślin.

I tak przekonano się o obecności w ziemi uprawnej fermentów amoniakalnych, soli kwasów azotawego i azotowego bakterji itp., których działanie na rozwój roślin jest bardzo wybitne. Współdziałanie mikroorganizmów w przeinaczaniu substancji pożywnych czerpanych przez rośliny lub przynajmniej niektórych z pośród tychże, jest już uznane, i widzimy tu znowu pożytek, jaki przynieść może sposób uprawiania pola, drenowanie, racjonalna irrygacja i t. d., gdyż wszystkie te zabiegi ułatwiając rozwój drobnych ustrojów znajdujących się w ziemi, czynią ją bardziej żyzną i urodzajną.

Należy jednak zważyć, że jakkolwiek nasze znajomości dotyczące flory i mikroskopijnej fauny ziemi są jeszcze bardzo niedokładne, wiemy jednak, że obok mikroorganizmów, które są podnietami urodzajności, gdyż pokarm roślin doprowadzają do form łatwo się asymilujących, istnieją jeszcze inne, których działanie jest odwrotnem, lub też które żywiąc się tymi mikro-organizmami, utrudniają działanie tychże przeszkadzając ich rozmnażaniu się.

I tak dwaj uczeni angielscy pp. Russel i Hutchinson, zdołali wytłumaczyć rezultat, paradoksalny na pozór, rozwoju urodzajności pewnych gruntów wskutek ich częściowego jałowienia zapomocą gorąca dochodzącego 100 stopni lub przez skonstatowanie, że gorąco i wyziewy trujące dokładnie zniszczyły pewne organizmy z rzędu „protozvaires", żywiące się w tych gruntach ze szkodą bakterii nitryfikujących, podczas gdy działanie niszczące gorąca i wyziewów pozostało niezupełne w stosunku do tych ostatnich; wskutek tego pożyteczne bakterje amonizujące, które uniknęły zniszczenia mogły w następstwie szybko się rozmnożyć, gdy wrogowie wytępieni nie mogli już szkodzić ich rozwojowi.

„Interwencja mikro-organizmów, z których niektóre są uprzywilejowane przez obecność humusu, choćby w miernej tylko ilości, w preparowaniu pokarmów dla roślin, wpływa na uznanie konieczności, skonstatowanej w codziennej praktyce, utrzymywania w gruncie pewnego procentu materji organicznej, aby zapewnić ustalenie urodzajności (stosunek tej substancji do wody, do materjałów które w pewnych wypadkach musi ona ustępywać prawdopodobnie bezpośrednio roślinom itd., są zresztą dalszem uzasadnieniem tej konieczności); stronnicy wyłącznie mineralnego żywienia się roślin, przekonali się wkrótce, że chcąc podtrzymywać urodzajność ziemi jedynie za pomocą składników mineralnych, szli drogą błędną, i że w nawożeniu racjonalnem gruntów nie należy lekceważyć materji organicznych, których mogą dostarczyć odpadki zbiorów, nawozy zielone, obornik i t. d.

Jeśli, chcąc utrzymać urodzajność ziemi zapomocą nawozów sztucznych wyłącznie, naraża się na straty w dalszej lub bliższej przyszłości z powodu ubożenia gruntów w materję organiczną, można było z drugiej strony skonstatować, że w pewnych wypadkach płodność ziemi zmniejsza się mimo stosowania całkiem odpowiedniego nawożenia, co zdawałoby się wskazywać na zmniejszenie urodzajności.

Zdarza się to wtedy, gdy upieramy się przy zatrzymywaniu zbyt długo jednej i tej samej uprawy na tem samem polu, lub gdy się ją powtarza w odstępach zbyt małych. Odnosi się to przedewszystkiem do roślin takich jak lucerna, koniczyna, len i t. d.

Zdaje się, że w tych wypadkach zdolność żywienia się, którą te rośliny posiadają normalnie, zostaje jakby uszczuplona do pewnego stopnia.

Zapewne, możnaby, chcąc wytłumaczyć zmniejszanie się zbiorów, wymienić tu rozmnożenie się owadów szkodników i rozwój chorób nawiedzających te rośliny. Lecz tłumaczenie to jest zupełnie niewystarczające. Inny powód musi prawdopodobnie wyjaśniać, przynajmniej częściowo, zmniejszanie się płodności ziemi.

Powód ten znalazł, jak mu się zdawało de Candolle, w tych wydzielinach, które każda roślina miałaby odrzucać w ciągu swego istnienia, a które gromadząc się w ziemi, mogłyby w stosunku do podobnych, lub nawet innych gatunków, ale mniej lub więcej pokrewnych, wywierać działanie zatruwające. Mielibyśmy tutaj wytłumaczenie niekorzyści, nieraz skonstatowanych w praktyce rolniczej, jakie zachodzą przy następstwie jednej uprawy po drugiej, zdających się okazywać dla siebie jakby rodzaj antypatji.

Whitney, o którego twierdzeniach w sprawie składu roztworów zawartych w ziemi, wspominaliśmy powyżej, jest wyznawcą działania wydzielin roślinnych, tego właśnie rodzaju. Według niego, rośliny wydzielają, w ciągu swego istnienia, płody dezasymilacji, analogiczne, do pewnego stopnia, z jadami powstającymi w psującem się mięsie, mogące działać w stosunku do nich jak prawdziwe trucizny. Aby wytłumaczyć, że rośliny nie cierpią na tem w ciągu swego rozwoju, odnosi się on do suberyzacji stopniowej korzeni w miarę ich wydłużania się, suberyzacji, która czyni je nieprzemakalnymi, z wyjątkiem pewnego miejsca absorbującego, które znajduje się przy końcu korzeni i będącego ciągle, wskutek wydłużania się, w kontakcie z cząstkami ziemi jeszcze nie zawierającemi składników trujących. (Nie miałaby się rzecz tak z młodymi korzonkami pochodzącymi z nowych roślin tej samej natury, gdyż one znalazłyby sie natychmiast w kontakcie z warstwami ziemi już przesiąkłemi jadem). W czasie krótszym lub dłuższym, te jady zostałyby zniszczone, co dozwalałoby na ponowną uprawę roślin, które je wytwarzały. Sposoby uprawy, które przewietrzają grunta, ułatwiałyby wyniszczenie tychże, a humus działałby osłabiająco na ich szkodliwość.

Ta teorja, streszczona w kilku słowach, jest bardzo pociągającą, gdyż tłumaczy zjawiska, które bez jej pomocy, pozostałyby tajemnicą. Musimy jednak powiedzieć, że różni badacze dozwalali rozwijać się roślinom rozmaitych gatunków w roztworach pożywnych, w piasku użyźnionym zapomocą tych roztworów, w ziemi uprawnej, stopniowo przez sześć generacji, a nie zauważyli w otrzymanych roślinach żadnych oznak trujących. Czyż nie widzimy zresztą, w Rothamsted, zbóż, które rosną na tym samym gruncie od przeszło sześćdziesięciu lat? Należałoby więc przyznać, gdyby się przyjęło teorję Whitney'a, że wydzieliny roślinne nie są wszystkie w równym stopniu jadowite, lub że jedne zamierają prędzej niż drugie.

Lecz trudno byłoby iść za Whitney'em, gdy przypisuje pomyślne działanie nawozów sztucznych dostarczanych ziemi, ich własności antidotów w stosunku do trucizn zawartych w korzeniach. Według niego, nawozy azotowe, fosforowe i potasowe, które rolnik z korzyścią stosuje, jak dowiodły tego zwiększające się zbiory, miałyby działać wskutek paraliżowania wpływu jadów, a nie wskutek udzielania korzeniom pewnej ilości składników użyźniających a bezpośrednio się asymilujących.

Te rozmaite pojęcia w ocenianiu sposobu działania nawozów, wykazują bądź co bądź, że mimo postępów wiedzy agronomicznej, pozostaje nam jeszcze wiele do nauczenia się, aby poznać w sposób zupełnie dokładny wszystkie czynniki, które współdziałają przy żywieniu się roślin i od których zależy urodzajność gruntów.

N. S.

Drobne wiadomości gospodarskie. — Z piśmiennictwa rolniczego.

Własności wapna azotowego. W jednej z holenderskich stacji rolniczych doświadczalnych zostały przeprowadzone dłuższe badania dotyczące własności tego nawozu, a wyniki tych badań ogłoszonych w osobnej monografii, holenderski chemik Milo, pracujący w zakresie rolnictwa, zestawił aż w 28 punktach. Pewna część tych wyników ma znaczenie teoretyczne, przeto je pomijam, a podaję tylko ustępy najważniejsze, które dla rolnika mają istotną wartość praktyczną.

Wapno azotowe ma własności hygroskopijne, t.j. naciąga wilgoć i kwas węglowy z powietrza, przyczem traci część azotu przez ulotnienie. Dlatego też należy go przechowywać w suchości, gdyż przez to można tę stratę zredukować do minimum.

Azot w towarze zleżałym przez czas dłuższy, ma mniejszą wartość nawozową, jak świeże wapno azotowe. Zbadanie zawartości azotu według metody Kjeldahla, nie zawsze jest prawdziwą miarą w ocenieniu jego wartości.

Związek azotowy tego nawozu rozpuszcza się w wodzie o wiele powolniej jak współzawodniczący z nim siarczan amonowy.

Jeden z produktów rozkładowych tego nawozu („cynamid"), ma własności trujące dla roślin. W gruntach ciężkich, gliniastych przemiana nawozu tego odbywa się szybko, a ostatecznie wytwarza się amoniak, który przez rolę zostaje zabsorbowany. Na gruntach lekkich, przemiana tego nawozu w pokarm roślinny odbywa się wolno, a wskutek tego pierwiastek trujący powstający przy tej przemianie dłuższy czas może ujemnie oddziaływać na wegetację. Na gruntach ciężkich trujące własności cynamidu znikają prędko, wskutek szybszego rozkładu tego trującego pierwiastku.

Po rozsianiu tego nawozu, koniecznem jest staranne wymieszanie go z wierzchnią warstwą roli, gdyż to wpłynie korzystnie na szybki rozkład nawozu.

Wapno azotowe nie nadaje sie do użycia jako nawozu pogłównego. Nawóz ten nie jest także odpowiedni dla gruntów kwaśnych. Nie należy też tego nawozu używać od razu w większych ilościach.

Przy rozsiewaniu wapna azotowego dla usunięcia rozpylania, potrzeba go mieszać z ziemią.

Przed rozsiewaniem wapna azotowego nie należy go nigdy mieszać z nawozami kwaśnymi, jak n. p. z superfosfatem. Mieszanie tego nawozu z solami potasowemi jest dozwolone.

Nawóz ten musi być rozsiany na 4—14 dni przed wysiewem zboża (dłuższy lub krótszy czas zależy od jakości gleby). „Deut. Land. Presse". *S. W.*

O wypadkach otrucia bydła. Zdarza się często, że bydło choruje i zdycha wskutek spożycia zatrutego pokarmu, a właściciele, przypisując winę, jednej z jego części składowych usuwają podejrzany pokarm, nie troszcząc się o dokładne sprawdzenie podejrzeń zapomocą analizy chemicznej i mikroskopowej.

Dr. O. Engels dzieli się z czytelnikami „Deut. Landw. Presse" (nr. 68 1912), wynikami poszukiwań, które czynił, aby wykryć największe przyczyny zatrucia zwierząt. Zatrucia pokarmem mają zazwyczaj trojakie źródło:

1) Najczęstsze niemal wypadki bywają wywołane przez domieszkę szczątków nasion rycinusu, które przypadkowo dostają się do pokarmu i sprowadzają jego zatrucie.

2) Drugim źródłem szkodliwości pokarmów bywa domieszka zbyt wielkiej ilości substancji nieorganicznych, n. p. piasku lub nawozów sztucznych, które niestrawione — zalegają w żołądku i kiszkach bydlęcia i często sprowadzają jego śmierć. Zdarzały się wypadki śmierci kur, które żerowały na polu nawiezionem kainitem lub innym nawozem postasowym.

3) Trzeciem źródłem śmiertelności zwierząt bywaju trucizny wprowadzone do pokarmów umyślnie, przez zemstę, lub też pozostawione przez nieuwagę w pobliżu bydląt. Znane są n. p wypadki otrucia świń, które podróżowały w wagonach, używanych poprzednio do przewozu trucizny, której resztki były rozsypane na podłodze wagonu.

Oprócz tych najczęstszych wypadków, zdarzało się, że świnie zdychały po nakarmieniu kiełkującem żytem, które nie było strawione i w żołądku uległo kwaśnej fermentacji.

Przyczyną większości tych wypadków bywa niedostateczność dozoru i nieuwaga przy przygotowaniu pokarmu dla bydła. Znowu więc sprawdza się przysłowie, że: „pańskie oko konia tuczy", choć nie o konie tu chodzi, ale o świnki i krowy a nawet kury. *Z. Ł.*

Doniesienia kronikarskie.

Nowy minister rolnictwa Przed kilkunastu dniami mianowanym został ministrem rolnictwa w miejsce ś. p. Dr. Brafa (którego dotąd zastępował minister spraw wewnętrznych br. Heinold), Eksc. F r a n c i s z e k Z e n k e r, prezydent Senatu przy Trybunale administracyjnym. O nominacji tej różnie piszą. Gniewa się wiedeńska agrarna „Zentralstelle" — bardzo ostro wystąpiła w dniach ostatnich „Wiener Landwirtsch. Zeitung". Natomiast „Oest. Agrar — Zeitung" w nr. 39 z 28-9 1912 podnosi, że Eksc. Zenker jest nietylko jednym z najznakomitszych prawników austrjackich, ale też wybornym znawcą ustawodawstwa agrarnego, które w trybunale administracyjnym — było właśnie dziełem jego pracy.

Syn i zięć zawodowych rolników odczuwa potrzeby rolnictwa.

Jednem słowem „Agrar — Ztg." w przeciwieństwie do poprzednio wymienionych, uważa wybór (na który wpływać musiały i okoliczności natury politycznej — Eksc. Zenker jest narodowości czeskiej) za szczęśliwy i żywi nadzieję, że nowy minister będzie skutecznie pracował i działał dla dobra rolnictwa. Tę nadzieję i my chcemy mieć — bo też doprawdy czas już wielki, by państwo otoczyło rolnictwo umiejętną i energiczną opieką.

Wystawa rybacka. Zaledwie dni kilka dzieli nas od chwili otwarcia we Lwowie, urządzonej w kraju po raz pierwszy w y s t a w y r y b a c k i e j, której głównym celem zaznajomienie ogółu publiczności z ekonomicznem znaczeniem tej gałęzi rolnictwa i z postępem w tej dziedzinie wiedzy. Ogół ludności naszej nie docenia znaczenia rybactwa i gospodarstwa rybnego. Jest jeszcze wielu, którzy tę gałęź gospodarstwa zawsze jeszcze za zabawkę uważają i dziwią się, jak ktoś poważnie rybactwem zajmować się może. A przecież u nas w kraju tak bogatym w wody, gospodarstwo rybne ma ogromne znaczenie, a znaczenie to rośnie z dniem każdym w miarę drożenia artykułów spożywczych i drożenia robocizny.

Zrozumiały to dawno państwa ościenne jak Niemcy, Węgry, Rumunia, a nawet i Rosja. Trzydzieści lat temu wysłańcy tych państw przyjeżdżali do nas uczyć się i poznawać główne zasady gospodarstwa rybnego, a dziś w państwach tych dzięki opiece i poparciu rządów, nie tylko powstało i rozwinęło się, ale stało się już poważnem źródłem dochodu, tak dla państw odnośnych jak i dla ludności. Nie chcąc, byśmy w ogólnym rozwoju pozostali w tyle, musimy i my iść naprzód, musimy zdać sobie sprawę, co u nas dotąd zrobiono i co zrobić jeszcze należy, musimy się zastosować do dzisiejszego postępu wiedzy, do zmienionych obecnie warunków handlu i wytężyć wszystkie siły, by należycie wyzyskać te ogromne przestrzenie wodami zajęte, które dziś przeważnie leżą odłogiem, lub tylko marny dochód przynoszą.

To też z uznaniem podnieść należy fakt, że w tej tak ważnej, a przełomowej dla istnienia i rozwoju naszego gospodarstwa rybnego chwili, podniosło Towarzystwo gospodar-

skie we Lwowie myśl urządzenia wystawy rybackiej, dając tem dowód zrozumienia rzeczy i odczucia potrzeby chwili.

Powołany przez Towarzystwo gospodarskie komitet wystawy rybackiej, na którego czele stanął Adolf br. Brunicki z Lubienia, wziął na siebie trudne zadanie zorganizowania wystawy, której urządzenie pociąga za sobą bardzo znaczne koszta, a której udanie się od wielu nieprzewidzialnych zależy warunków.

Po dwu latach zabiegów i pracy doprowadzono dzieło do końca, a jak wywiązano się z zadania, będziemy mogli niebawem osądzić.

Przy urządzeniu wystawy starał się komitet o to, aby ci, którzy gospodarstwem rybnem się zajmują, mogli na wystawie znaleźć jak najkompletniejszy obraz tego, co postęp nauki i wiedzy wytworzył w dziedzinie gospodarstwa rybnego. Rzemieślnicy i przemysłowcy znajdą tam wzory tych wszystkich narzędzi, jakie są dziś używane w postępowych gospodarstwach rybnych. Handlarze ryb zapoznają się z produkcją ryb w kraju a producent znajdzie tu sposobność nawiązania stosunków handlowych z odpowiedniemi firmami.

Najwięcej pożytku przyniesie wystawa ogółowi publiczności, gdyż tu będzie można poznać nie tylko wszystkie dla gospodarstwa rybnego ważniejsze gatunki ryb i obserwować je żywe w szeregu dużych akwarjów, ale także będzie można poznać rozwój ryb, różne sposoby i rodzaje ich hodowli, znaczenie gospodarstwa rybnego, korzyści wynikające z ochrony rybostanu na rzekach, środki tej ochrony i t. p.

Wogóle urządzenie tej wystawy ma przedewszystkiem względy dydaktyczne na celu i komitet starał się o to usilnie, by tym względom przedewszystkiem zadość uczynić.

Do osiągnięcia zamierzonego celu przyczynią się także liczne odczyty fachowe, jakie urządza komitet podczas wystawy, dostępne dla każdego, kto się ze sprawami rybactwa zapoznać zechce.

Nie chcemy tu opisywać wyglądu przyszłej wystawy, wolimy zatrzymać się z tem aż do jej otwarcia, które nastąpi 12. października — tu chcieliśmy tylko zwrócić uwagę publiczności na tę wystawę, którą cicho i bez próżnego rozgłosu zorganizowano, a która niewątpliwie krajowi korzyści doniosłe przyniesie.

Pożytecznej sprawie Szczęść Boże!

Chmiel. Na targach chmielowych w ostatnich dniach września panowało niezwykłe ożywienie. W Czechach połowa produktu około 100.000 cetn. już została wysprzedaną — przeważnie firmom niemieckim.

W Wiedniu płacono od 95—155 K za cetnar.

Zbiór chmielu w kraju naszym ukończony, ilościowo wypadł znacznie lepiej niż w roku ubiegłym, jakość ucierpiała z powodu słoty. — O takimże rezultacie zbioru donoszą z Węgier.

Pług motorowy firmy Stock (skład we Lwowie H. Badian). Artykuł ze wsi o tym pługu umieścimy w najbliższym numerze.

Dwutygodniowy kurs praktyczny dla zawiadowców Patronackich Spółek mleczarskich w czasie od 11-go do 23-go listopada b. r. w Rzeszowie, na mocy polecenia Wydziału krajowego LW: 142399 z dnia 24-go września b. r. urządza Krajowe Biuro mleczarskie.

Programem kursu objęte będą następujące przedmioty: prowadzenie ksiąg i administracja w Spółkach mleczarskich roczne zamknięcia ksiąg i bilans; techniczne prowadzenie mleczarni; badanie mleka i kontrola techniczna. Na kurs przyjętych zostanie najwyżej 30 kandydatów z pośród członków Zarządów i Rad Nadzorczych Spółek Mleczarskich. Niezamożni kandydaci mogą uzyskać zasiłek w formie bezpłatnego utrzymania i wspólnego mieszkania, tudzież zwrotu kosztów podróży koleją (3-ą klasą).

Nieostemplowane podanie o przyjęcie na kurs, napisane przez kandydata własnoręcznie, należy wnosić do Biura mleczarskiego najdalej do 20 października b. r. W podaniu zaznaczyć należy, iż kandydat w razie przyjęcia zobowiązuje się na kurs bezwarunkowo przyjechać i przestrzegać ściśle przepisów, jakie uczestników kursu obowiązywać będą. W tem podaniu ewentualnie prosić należy również o udzielenie zasiłku. Każde podanie potwierdzone być winno firmowym podpisem Spółki.

Zarys techniki mleczarskiej. Wyd. 3. Inż. Z. Chmielewskiego pojawiło się w handlu księgarskim. Wydane w Warszawie nakładem Centr. Towarz. rolniczego w Królestwie Polskiem. Skład główny Księgarnia Gebethnera i Wolfa w Warszawie. Zawiera 133 rysunków w tekscie — 212 stronnic druku (8-ka. Cena 1·40—1·60 rubli. Poniżej podajemy krótką recenzję z tego wartościowego dziełka.

Masowe zapotrzebowanie artykułów rolniczych w Berlinie. Z powodu panującej tam drożyzny popyt na artykuły rolnicze z naszego kraju, którego koszta produkcji są może tańsze niż w Niemczech — wzrasta. Zwłaszcza zapotrzebowanie kartofli jest wielkie. Wyrazem tej potrzeby jest fakt, iż do Towarzystwa rolniczego krakowskiego zwróciło się berlińskie biuro informacyjne (Informationsbureau für oesterr. und ung. Staatsangehörige in Berlin W 62 Kurfürstenstrasse 71 III.). z prośbą o poinformowanie wszystkich producentów rolnych w Galicji o istnieniu owej palącej potrzeby tamtejszych konsumentów. Według obrachunku owego biura koszta transportu 10 tonn kartofli ze środkowej Galicji do Berlina wynoszą 240 koron.

Przy odpowiednich cenach produktów mógłby eksport naszych produktów według obliczeń owego biura wynosić rocznie setki wagonów do samego Berlina.

Podajemy powyższą informację w interesie naszych producentów, nie biorąc jednak oczywiście żadnej odpowiedzialności za rzetelność wzmiankowanej firmy, której nie znamy.

BIBLIOGRAFJA.

Z dziedziny na polu mleczarstwa. Wspaniałem i pięknem dziełem, tak przystępnem i jasnem na olu mleczarstwa, jak i wziętem jedynie z praktyki okazała się książka w nowem wydaniu uzupełnionem i poprawionem inżyniera Z. Chmielewskiego w Warszawie p. t. „Zarys techniki mleczarskiej“.

Jest to książka zawierająca 212 stronic w druku i opatrzona w 138 rysunków w tekscie.

„Chcąc dać możność poznania wartości tejże nadmieniamy, iż jest ona jako zrozumiała i przystępna dla każdego, jedynym najlepszym podręcznikiem w szkole mleczarskiej w Rzeszowie. Pierwsze wydanie niniejszej książki znalazło odrazu pokup tak znaczny, że wkrótce po jej ukazaniu się przystąpił autor tejże do opracowania wydania nowego ze świadomością niezbędnego wprowadzenia wielu przeróbek i uzupełnień. Podręcznik ten znacznie odbiega od zwykłego typu — nie rości on pretensji do całkowitego wykładu mleczarstwa na wzór dzieł Fleischmana i Kirchnera, nie jest też zbiorem bezwzględnych recept. Natomiast dąży do ugruntowania i rozszerzenia zasadniczych wiadomości u mleczarzy-praktyków, odciągnięcia ich od własnych lub przyjętych nałogów i wdrożenia do pracy z myślą i świadomością. — W wydaniu niniejszem szczególną uwagę zwrócił autor na obrachunki mleczarskie, które przedstawił w szeregu przykładów (Rozdział XII). obejmujących najważniejsze zagadnienia kontroli przerobu. Jednem słowem wydanie tego dziełka znajdzie chyba wszędzie miejsce zbytu tak, iż w każdem, nawet najmniejszem gospodarstwie, znajdzie odpowiednie zastosowanie. Do nabycia w księgarni Gebethner i Wolff w Warszawie.

Cena tejże zaś wynosi 1·40 rubli. Nadmieniamy, iż technika mleczarska wciąż kroczy naprzód, oby jej zdobycze przedostały się do świadomości najszerszych zastępów naszych pracowników mleczarskich.

Lwów, 1. października 1912. *Władysław Bigo.*

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 43. Proszę podać nam wyjaśnienie następujących stosunków cen: makuchy słonecznikowe rumuńskie nabyć tu można po cenie około 18 K za 1 q, a zawierają one około 33% strawnych białczanów — natomiast otręby pszenne kosztują tu około 12 koron, a zawierają zaledwie 11% strawnych białczanów, tłuszczów też mniej niż makuchy.

Zdawałoby się, że makuchy słonecznikowe to podarunek białka i tłuszczu składany naszemu rolnictwu przez Rumunię.

Dlaczego mimo to otręby nasze bywają rozkupywane, a wywóz do Niemiec więcej się po nie zwraca niż po makuchy. Czyżby skład makuchów nie był tak obfity w strawne białko jak tablice to wykazują. *X....r.*

Odpowiedź czwarta na pytanie 37. zamieszczone w Nr. 35. „Rolnika", które brzmiało:

Proszę piękne i praktyczne gosposie o podanie najlepszego sposobu przechowania jaj na zimę.

Na pytanie w „Rolniku" z d. 20. z. m. donoszę, że od wielu lat przechowuję jaja w gałkach z koniczyny, zalewając mlekiem wapiennem, a przykrywy z siatki drucianej daję — jeżeli nie stłuczono jaja przy układaniu, nie zdarza mi się zepsute — ani kurze ani pantarcze. Kacze jaja długo nie dają się przechowywać. Również doświadczyłam, że jaja z czerwca mniej są trwałe — te więc trzeba wcześniej zużywać. *A. G. z K.*

NADESŁANE.

Z działalności Towarzystwa.

Z KOMITETU.

Z Oddziału handlowego.

Na podstawie przeprowadzonej z dostawcami korespondencji ofiarujemy:

Makuch słonecznikowy

o zawartości 42 44%	białka i tłuszczu	po 15 K 40 h
„ 44—46%	„ „	„ 15 „ 80 „
„ 46—48%	„ „	„ 16 „ 40 „

za 100 kg loco stacja Podwołoczyska, a loco stacja Brody o 30 do 50 h na 100 kg drożej. Loco stacja Itzkany makuch słonecznikowy z Rumunji, czysty i zdrowy, jednak bez gwarancji procentowej zawartości, kosztuje 15 K za 100 kg.

Również dostarczyć możemy:

Makuch konopny

gruby format po	12 K 50 h
cienki „ „	13 „ — „

za 100 kg loco Podwołoczyska, albo z podwyżką 30 h na 100 kg, loco stacja Brody. Wagony przychodzą o pojemności 12.285 kg i 15.000 kg. Ceny powyższe rozumią się za gotówkę płatną przy odbiorze przesyłki i ważne są dopiero po potwierdzeniu zamówienia przez dostawcę.

Drobniejsze ilości wysyłane będą z naszego magazynu we Lwowie.

Ze względu na zwyżkową tendencję, radzimy uskutecznić zamówienia odwrotnie.

Przy tej sposobności oznajmiamy, że pragnąc oszczędzić odbiorcom naszym naczyń mleczarskich przewłoki przy dostawie ich wprost z fabryki, utrzymujemy na składzie we Lwowie te naczynia mleczarskie, które najwięcej są zamawiane.

OGŁOSZENIA WŁADZ.

L. 4810 ex 1912. **OBWIESZCZENIE**

dotyczące od ęcznego zakupna siana i słomy dla ściółki i łóżek u producentów (rolników) i stowarzyszeń tychże dla nizej wyszczególnionych wojskowych magazynów prowiantowych.

1. Zakupione będa w wojskowym magazynie prowiantowym (filji) stacji: Lwów 5.100 cetnarów metr. siana, 4.800 cetnarów metr. ściółki i 1.700 cetnarów metr. słomy do sienników.

Żółkiew 2.800 cetnarów metr. siana, 1.900 cetnarów metr. ściółki i 250 cetnarów metr. słomy do sienników.

2. Zakupna rozpoczną się w miesiącu października 1912 i trwać będą najpóźniej do lutego 1913, miesięcznie nabywać się będzie w przybliżeniu równe ilości.

3. Wniesienie oferty może nastąpić ustnie lub pisemnie w wyż wymienionych zakładach, przyczem każdy rolnik aż do 100 cetnarów metr., a stowarzyszenie rolników aż do 500 cetnarów metr. zaoferować może.

4. Odbiór i zapłata nastąpi zaraz po zbadaniu jakości i ilości, a mianowicie tylko w dniach oznaczonych w ustępie 5-tym. Ceny zasadnicze ustanowione w dniu 6. sierpnia 1912 wynoszą za cetnar metryczny a to dla Lwowa za siano 6 K 10 h, słomę na ściółkę 4 K 80 h, a słomę do sienników 5 K; dla Żółkwi za siano 5 K 20 h, słomę na ściółkę 4 K 10 h, słomę do sienników 4 K 40 h. Te ceny zasadnicze będą podlegać regulacji co tydzień stosownie do zmian przeciętnej notowanej ceny targowej i w ten sposób utworzą się uregulowane ceny zasadnicze (ceny kupna odręcznego), które przy zapłacie będą miarodajne. Te każdorazowo miarodajne ceny będą ogłaszane na tablicy ogłoszeń magazynu prowiantowego względnie filji tegoż.

5. Odstawienie siana i słomy może nastąpić każdego wtorku i piątku w czasie od godziny 7-ej do 11-ej przed południem, oraz od godziny 2-ej do 5-ej popołudniu.

6. Koszta ostemplowania kwitu ponosi zarząd wojskowy.

7. Zakupione będą tylko siano i słoma magazynowej jakości. Siano ma zawierać tylko dobre pastewne trawy. Otawy się nie przyjmuje. Słoma ma być zdrowa bez przymieszki i chwastów. Słoma do łóżek ma być w kulach (snopach) i pochodzić z ręcznego omłotu cepem.

8. Oferent nieznany osobiście zarządowi magazynu lub filji, jeżeli jego zajęcie jako rolnika nie jest stwierdzone, musi przedłożyć poświadczenie, stwierdzające, jaką ilość zboża wyprodukował we własnej administracji i jak wielki obszar roli uprawił oferowanym gatunkiem zboża. Świadectwa odnośne winne wystawić urzędy gminne, a potwierdzić co do wydatności towarzystwa gospodarcze.

9. Bliższych wyjaśnień zasięgnąć można w wymienionych wyżej wojskowych magazynach prowiantowych względnie filjach w dniach powszednich w godzinach urzędowych.

Lwów, dnia 30. września 1912.

L. 5771. **ZAWIADOMIENIE.**

Intendantura 10. korpusu zakupuje na 23. października 1912 sposobem kupieckim dla magazynu prowiantowego w Przemyślu:

178 q mąki pszennej na zwieback (sucharki) (wiedeńskiej typy 3);

21·40 q mąki ziemniaczanej i
21·40 q cukru miałkiego.

Oferty ma się wnieść do 23. października 1912 do 9 godziny przed południem do intendantury korpuśnej w Przemyślu.

Bliższe warunki zawiera poszczególne zawiadomienie z dnia 28. września 1912, l. 5771, jakoteż zeszyt warunków kupieckich tej samej liczby i daty.

Informacji udzielają: Intendantura korpuśna w Przemyślu a zarazem magazyny prowiantowe w Przemyślu, Jarosławiu i Rzeszowie.

Przemyśl, dnia 26. września 1912.

C. i k. Intendantura 10. korpusu.

OGŁOSZENIE

L.: 8018/147. **Jarmarki na remonty** odbędą się w bieżącym roku w jesieni w następujących miejscowościach:

w Gródku jagiellońskim dnia 25. października o godz 9 m. 30 przed poł. na rynku,

w Dornfeldzie dnia 31. października o godz. 9 m. 20 przed urzędem gminnym,

w Mościskach dnia 2. listopada o godz. 10 m. 30 na targowicy.

Hodowcy w pobliżu Lwowa mogą swoje konie przedstawić komisji we Lwowie, ulica Zielona l. 67 w dniach, w których komisja przebywa we Lwowie. Zapytania zwykłą kartą korespondencyjną do Komisji asenterunkowej koni nr. 3. we Lwowie.

Zakupno odbędzie się pod następującymi warunkami:

1) ukończony 4-ty rok a nie przekroczony 7-my,
2) miara najmniej 158 cm, jeżeli koń odpowiednio silnie i kościsto zbudowany,
3) cena podług jakości konia,
4) ogiery, źrebne klacze, konie łykawe i wnętry są od asenterunku wykluczone.

We Lwowie, dnia 1. września 1912.

Grocholski
pułkownik.

(3–3)

Krajowe Biuro Pracy we Lwowie przy Wydziale krajowym. Podana odmiennym drukiem miejscowość wskazuje siedzibę Biura pracy, od którego pochodzi zgłoszenie wolnych posad lub szukających pracy. Należy się zwracać wprost do odnośnego Biura, adresując wszędzie: Powiatowe Biuro pracy przy Wydziale powiatowym w..... — Skrócenie „Lwów“ oznacza: Miejskie Biuro pracy we Lwowie, ul. Arsenalska 6. Skrócenia „Kraj. Biuro“ oznacza: Krajowe Biuro pracy, Lwów Wydział krajowy. — L. 1490, d. 26. września 1912. Krajowy tygodniowy wykaz Nr. XXXIX.

Klasa I. Brody: 1 leśniczy, 1 chmielarz, 2 ekonomów, 3 pisarzy gospodarskich, 4 gajowych, 1 fornal do dworu. Cieszanów: 1 ekonom, zaraz! Kałusz: 1 leśniczy lub kierownik tartaku. Lwów: 2 pisarzy gospodarskich, 1 pomocnik gospodarski. Łańcut: 1 leśny, 1 gajowy, żonaty. Nowy Sącz: 2 pisarzy gospod., 1 parobek do koni. Kraj. Biuro: 1 ekonom z praktyką, 1 rządca, administrator, samoistny ekonom, kontrolor, 1 leśniczy, podleśniczy, strzelec, 1 gospodarz, dozorca, pisarz gospod. bez szkół fach. — **Klasa IV.** Brody: 4 ogrodników. Lwów: 2 ogrodników. Nowy Sącz: 1 ogrodnik, ewent. do gospod. — **Klasa V.** Lwów: 1 strycharz. — **Klasa VI.** Brody: 1 kowal. Lwów: 1 kowal. — **Klasa VII.** Brody: 1 kowal-maszynista Kołomyja: 1 ślusarz maszynowy — Lwów: 1 monter elektr., 3 ślusarzy maszynowych. — **Klasa VIII.** Brody: 1 stelmach. — **Klasa X.** Brody: 1 rymarz. — **Klasa XI.** Lwów: 1 powroźnik. — **Klasa XX.** Brody: 2 maszynistów, Tarnobrzeg: 1 maszynista żonaty, Polak, z egzam. i praktyką, 300 K rocznie, 16 cetnarów zboża, 4 l. mleka mieszkanie, 4 sągi drzewa, 30 korcy ziemniaków wzgl. relutum 120 K miesięcznie i mieszkanie od 1/X. Kraj. Biuro: 1 maszynista obeznany ze stolarstwem i ślusarstwem. — **Klasa XXIII.** Brody: 2 furmanów. Lwów: 2 furmanów. — **Klasa XXIV.** Brody: 1 gospodyni domu, 1 stróż, 1 woźny, 1 służący, 2 kucharki, 1 pokojówka, 1 lokaj żonaty. Kałusz: 1 mamka. 19 lat. Kołomyja: 1 kamerdyner. Nowy-Sącz: 1 kucharka. **Klasa XXV.** Brody: 4 pisarzy. Kołomyja: 1 pisarz kancelar., Nowy Sącz: 1 panna do towarzystwa lub do zarządu większego gospodarstwa.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 16. do 29. września 1912.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
16 p.	26·6	29·5	33·4	8·0	9·1	7·6	10·2	7·6	7·0	7·3	6·5	88	86	83	W 1	W 4	W 5	10	10	10	2·9	●
17 w.	36·0	36·9	37·2	6·1	9·2	7·8	9·2	5·0	6·1	7·3	7·0	87	84	89	W 5	W 4	W 4	8	9	10	8·4	●
18 ś.	36·9	38·5	40·4	9·3	13·2	8·1	13·4	7·8	7·5	6·7	6·6	87	60	82	W 6	SW 10	SW 4	10	6	2	1·6	●
19 c.	41·3	42·3	43·7	7·3	11·1	5·2	12·0	5·2	6·4	6·6	5·9	85	67	89	W 3	0	W 1	10	9	0	—	
20 p.	44·5	44·8	45·2	6·9	9·4	5·7	10·3	4·7	6·8	6·4	6·3	91	72	93	0	0	0	10	10	1	0·7	●
21 s.	44·9	44·6	45·3	2·8	9·0	5·6	9·5	1·0	5·2	6·1	6·2	93	71	91	NW 2	E 4	E 2	10	10	9	—	
22 n.	46·5	46·5	47·0	5·4	9·4	7·8	11·0	4·6	6·3	7·3	7·2	94	84	92	E 4	E 3	E 2	10	10	10	2·6	●
23 p.	45·5	43·8	42·3	6·0	8·9	8·1	10·0	6·0	6·7	7·5	6·8	96	88	85	E 1	E 1	E 3	10	10	10	11·3	●
24 w.	41·5	40·9	41·1	7·7	10·9	7·7	11·2	7·7	7·6	7·5	7·4	98	77	94	E 1	N 1	NE 1	10	10	10	1·0	●
25 ś.	39·3	38·6	38·2	8·5	10·0	8·8	10·6	7·5	7·7	7·7	8·0	93	84	95	E 5	E 4	E 3	10	10	10	2·3	●
26 c.	38·7	39·7	41·1	6·0	10·0	8·4	10·5	5·0	6·4	7·3	7·5	91	80	93	W 2	W 3	W 3	8	10	10	0·1	●
27 p.	42·5	43·1	43·8	5·7	10·5	7·7	10·7	5·5	6·6	6·8	6·3	98	73	80	NW 2	N 2	NE 2	10	10	10	—	
28 s.	44·7	45·8	47·7	5·4	9·8	5·4	10·2	5·0	6·0	5·6	6·1	89	63	91	NE 1	NE 1	NE 1	10	9	7	—	
29 n.	49·3	48·7	48·8	1·6	10·1	4·7	10·3	0·5	4·9	5·8	5·7	94	64	89	NE 1	NE 5	NE 3	10	10	0	—	

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 23/IX 1912 do 29/IX 1912. Pszenica 10·30—10·70, żyto 8·50—9·00, jęczmień brow. 9·00—9 50, past. 8·25—8·50, owies zeszłor. 8·80—9·10, hreczka 0·00 do 0·00, kukurudza 0·00—0·00, groch do gotow. 12·50—14·00, bobik 8·25 do 8·75, wyka 10·50—11·00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim. 15·50—18·00, letni teg. 0·00—0·00, chmiel teg. 90·00—103·00, koniczyna czerwona 75·00—85·00, biała 90·00—115·00, szwedzka 80·00—90·00, tymotka 25·00—30·00, siano lepszej jakości 3·50—3·70, gorszej 3·00 do 3·40, otawa 0·00—0·00, siano z koniczyny 4·50—4·80, słoma okłotowa 3·20—3·30, mierzwiasta 3·00—3·00, kartofle jadalne (całe wagony 10·000 kg) 0·00—0·00, kartofle gorzeln. za 1% skrobi całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, nafta zwykła 14·00—15·00, salonowa 16 00 do 17·00. ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 5·36—5·45, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag. po 10.000 kg (II kl.) 0·00—0·00, otręby pszenne 12 50—13·00, otręby żytne 12·00—13·00, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·76—1·80, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·74—1·80, mięso cielęce loco rzeźnia (engros) 1·80—2·10, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1 50—1·60, spirytus kontyngentowy 63·50—64·50, ekskontyngentowy 43·50—44·50.

Sprawozdanie z targu zbożowego Związku Rolników dla zbytu produktów.

stow. zar. z ogr. por. we Lwowie.

Za czas od 29. września do 5. października 1912.

Zaofiarowanie małe, — gdy zaś notowania giełdy peszteńskiej pod wpływem ogólnej sytuacji politycznej uległy znacznej zwyżce, — zatem i u nas ceny poszły w górę przy dobrej chęci kupna.

Ostatnie transakcje Związku paritas Lwów.

Pszenica 21·00 do 21·50, żyto 17·50 do 18·00, owies 18·00—19·00, jęczmień pastewny 16·00 do 17·00, jęczmień browarny 19·00 do 20·00, siano nowe 6·00 do 6·20, rzepak 32·00—33·00, mak niebieski 72 00—75·00, słoma mierzasta 4·00—4·40 słoma okłotowa 4·80—5·20.

Wszystko za 100 kg netto.

Sprawozdanie Tarnopolskie z d. 28. września 1912.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 10·00—10·75, żyto 8·50—9·25, jęczmień browarniany 8·50 do 9·00, groch Victoria 11·50—13·00, groch zwykły 9·00—11·00, owies 7·75—8·25, hreczka 8·00—9·50, wyka 0·00—00·00, koniczyna czerwona 75·00—100·00, koniczyna biała 100·00—130.00, spirytus paritas za 50 litrów: 27·00—32·00, nadkontyngent. 20·00—22 00.

Usposobienie zniżkowe.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 1. października 1912, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica 22·90 do 23·20, żyto nowe 19·00 do 19·20, jęczmień pastewny 18·80 do 19.30, owies gotowy 21·15 do 21·55. Kukurudza węgierska 19·40—19·50, Cinq. 00—00.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z d. l. października 1912.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (79—82 kg) 11·75 do 12·30, banatka nowa (79—81) 11·50 do 11·95, z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (78—81 kg) 10·90 do 11·35, słowacka nowa (78—81 kg) 10·85 do 11·30, południowa nowa (78—81 kg) 10·85 do 11·40, rumuńska (78—80 kg) 00·00, do 00·00, rosyjska (77—81 kg) 00·00 do 00·00.

Żyto słowackie nowe (72—75 kg) 9·85 do 10·05, peszteńskie nowe (72—76 kg) 9·90 do 10·10, austrjackie nowe (72 — 75 kg) 9·75 do 10·05.

Jęczmień morawski loco stacje 9·50 do 10·75, słowacki loco stacje 8·75 do 10·20, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 8·70 do 10·00, cisański (loco stacje) 9·25 do 10·20, pastewny 8·40 do 8·90, browarniany 9·50 do 9·90.

Owies węgierski I sorty 10·95 do 11·30, prima 10·70 do 11·10, średni 10·55 do 10·95, czeski, morawski i niższo-austrjacki 9·80—10·40, galicyjski 10·10—10·40.

Kukurudza węgierska 10·95—11·30, Cinq. 11·25—11·60.

Z targów na bydło.

Lwów, d. 2. październ. 1912. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 92, buhaji 13, krów 60, razem bydła rogatego 165 sztuk, jałownika 139, cieląt 328, owiec (kóz) 23, nierogacizny gal. 142, węg. 97 — razem 894. Woły z paszy płacono 98 do 110, woły chude 84 do 88, buhaje 90 do 96, krowy 68 do 80, jałownik 76 do 96, cielęta 104 do 130, nierogacizna galic. 108 do 124, węg. 160 do 160, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 397 do 759, woły chude 235 do 387, buhaje 360 do 450, krowy 221 do 380, jałownik 120 do 380, cielęta 36 do 65, nierogacizny gal. 102 do 152, węg. 288 do 486.

Kraków, dnia 1. października 1912. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 219, cieląt 230, owiec i kóz 46, nierogacizny 408, — razem 903 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi buhaje koron 78 do 103, woły 84 do 104, krowy 76 do 84, jałówki 73 do 85, cielęta 00 do 00, nierogaciznę tuczną 000 do 000, nierogaciznę bitej wagi od 160 do 172, Z zakupionych na oko płacono za sztukę buhaje 200 do 400, woły 320 do 450, krowy 172 do 350, jałówki 100 do 240, cielęta 25 do 100, owce i kozy 16 do 35. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 796, na konsumcją innych gmin kraju 58 sztuk, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 49 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny 00 sztuk.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z 30. września 1912. Ceny w hal. za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 78 sztuk owiec od 1·40 do 1·60, 160 sztuk cieląt od 1·68 do 2·00. wyjątkowo 2·08 K. — z potrąceniem 0·00 kg. na sztuce; 2450 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·60 do 1·80, galicyjskich 1·72 do 1·80. 28.450 kg mięsa, a mianowicie: wołowego przednie 1·52 do 1·80, tylne 1·60 do 2·00, z buhajów: przednie 148 do 164, tylne 1·52 do 1·72, z krów: przednie 1·20 do 1·40, tylne 1·32 do 1·68. mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 1·32 do 1·44, tylne 140 do 160. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z d. 30. września 1912. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 811 sztuk, — a w szczególności: 163 czeskiego, 574 galicyjskiego, 20 węgierskiego, 0 bawołów. Za bydło c z e s k i e płacono: woły od 1·08 do 1·20, prima od 1·21 do 1·32, wyjątkowo 1·33 do 1·36, buhaje od 1·00 do 1·14, krowy od 0·72 do 1·12; bydło g a l i c y j s k i e: woły od 0·87 do 1·10, buhaje od 0·74 do 1·14, krowy od 0.52 do 0·96, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·76 do 0·96, za sztukę bydła chudego od 0 00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron; bydło w ę g i e r s k i e: woły 0·96 do 1·20, buhaje 0·96 do 1·08, krowy 00 do 0·00; n i e r o g a c i z n a pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był pośredni. Nie sprzedano sztuk 000.

Targ bydła w Morawskiej-Ostrawie z 25. września 1912.

Ceny w koronach za 100 kg żywej wagi. Spęd wynosił 1·519 sztuk bydła opasowego, — a mianowicie: 103 bydła młodego, 78 buhajów, 181 wołów, 251 krów, 33 bawołów, 106 cieląt, 672 świń, 95 owiec. Sprzedano dla Morawskiej-Ostrawy 320, a na zewnątrz 1067; płacono za: bydło młode 58 do 96, buhaje 84 do 110 (117), woły 80 do 114 (120), krowy 68 do 117 (120), bawoły 70 do 96 (100), cielęta 108 do 142, świnie 114 do 156, owce 60 do 80. Nie sprzedano 132 sztuk.

Targ bydła rogatego we Wiedniu.

Wiedeń, 30. września 1912.

Na dzisiejszy targ spędzono: 5.094 szt. bydła rogatego, z tego: wołów tucznych, 3241, bydła z pastwiska 407, bydła chudego 1446; według gatunków 3205 wołów, 874 buhajów, 755 krów, 260 bawołów. (Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 84).

Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 707.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 1552 sztuk większy, — a to spędzono o 899 wołów tucznych, o 44 bydła z pastwiska, o 609 bydła chudego, zaś według gatunków dostarczono więcej o 1007 wołów, 239 buhajów, 240 krów i 66 bawołów więcej.

Według pochodzenia dostawiono z Węgier 4027 sztuk, z Galicji 180, z innych krajów austr. 887.

Ceny: galicyjskie woły średnie 104 do 112, prima 00 do 00 (wyj. 00.). Węgierskie woły siwe: liche 90 do 98, średnie 100 do 106, prima 108 do 116 (wyj. 120). Węgierskie krase: liche 90 do 100, średnie 102 do 114, prima 116 do 128 (wyj. 134). Niemieckie woły: liche 94 do 100, średnie 102 do 112, prima 114 do 124 (wyj. 126). Buhaje: liche i średnie 90 do 99, prima 100 do 106 (wyj. najniżej 86, najwyżej 124), krowy liche i średnie 80 do 96, prima 100 do 110 (wyj. 122), bawoły: liche i średnie 54 do 70, prima 72 do 80, węg. bydło z pastwiska 80 do 100, galicyjskie 84 do 106, bydło chude 52 do 76 kor. za 100 kg. żywej wagi.

Tendencja: Wskutek znacznie silniejszego spędu ceny wołów spadły o 3 do 6 kor., krów 6 do 8 kor. na 100 kg.

Poza granicę Wiednia sprzedano 1109 sztuk. Niesprzedanych zostało 278 sztuk.

Ceny nierogacizny we Wiedniu.

Wiedeń, dnia 1. października 1912.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 18.618 sztuk; z tego 8.855 sztuk mięsnych, w tem 6.045 galicyjskich, 9.763 sztuk tłustych. Przez Organizacje rolnicze 498 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 498 sztuk, organizacje ruskie 000 szt., 000 Bukowina, Pobrzeże 00, Austr. niższa 0.

Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 90 do 106, średnie od 100 do 124, lekkie prima od 126 do 134, (wyjątkowo 136), ciężkie od 136 do 142 K. (wyj. 146). Ceny sztuk węgierskich: prima od 140 do 144, średnie od 130 do 140, stare lekkie 114—130. Ceny sztuk z Moraw: prima od 130 do 140 (wyj. 144), — za 100 kg. żywej wagi.

W porównaniu z tygodniem ubiegłym spędzono ogółem o 639 sztuk więcej, młodych o 588 sztuk mniej, tucznych o 1127 więcej.

Tendencja: Wskutek mniejszego spędu sztuk mięsnych ceny tychże silne zeszłotygodniowe, sztuk tłustych spadły o 2 do 4 hal.

Po za Wiedniem do Czech sprzedała Spółka zbytu bydła i trzody trzody chlewnej sztuk 250.

Ceny giełdowe masła we Wiedniu d. 26. września 1912.

Za 1 kg płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·20—3·35, II. (deserowe secunda) 3·00—3·10 III. (stołowe) 2·60—2·70, IV. (kuchenne lepsze) 2·10—2·20, V. (kuchenne gorsze) 1·80—1·85.

Nakładem Komitetu c. k. Gal. Tow. Gospod. we Lwowie. Odpowiedzialny redaktor: Dr. JAN PAYGERT.

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, ul. Piekarska 11.

Okulista-operator 352 (2—30)

DR. FRANCISZEK TOCZYSKI

b. asystent kliniki ocznej Uniwersytetu lwowskiego, ordynuje od godz. 10—11 przedp. i od 3—5 pop. Lwów, ul. Pańska 3

Zupełna wysprzedaż w stadzie Ostoia-Ostaszewskiego KLACZY MATEK i PRZYCHOWKU PÓŁKRWI. Częściowa redukcja stada pełnej krwi. Klacze-matki pokryte Farureyem i przychowek po Farureyu z wolnej ręki na sprzedaż. Zgłoszenia adresować do właściciela stada: St. Ostaszewski, Klimkówka, (poczta i telegraf loco), 5 klm. od st. kol. Rymanów. 348 (2—2)

Zarząd dóbr Rudki, stacja i poczta w miejscu, ma do zbycia 6-miesięczne knurki i loszki w tym samym wieku rasy wielkie Yorkshiry z prostymi ryjami, po rodzicach z Anglji importowanych. 111 (32—?)

Czech 21-letni gospodarz — z ukończoną szkołą średnią — z praktyką od dzieciństwa, d. skonałe świadectwa, 4-miesi czną praktyką w lecie w dobrach ks. Paara, szuka posady asystenta gospodarczego z 1—2-miesięcznym o resem próby. — Zgłoszenia: Czechy — Pleše, op. Kard. Rečice — Józef Cermak. 350 b (2—2)

Jazy buduje i naprawia. Bez jazów wodę do celów gospodarczych i przemysłowych doprowadza. — Rzeki reguluje, brzegi zabezpiecza. — Role, łąki osusza i nawadnia **Grünhaut**, Lwów, Leona Sapiehy 51. 175 (26—26)

Dobra ziemskie na Podolu w najżyźniejszej glebie położone, sied n kilometrów od stacji kolejowej odległe, obsaru 3000 morgów, ze stawem, trzema młynami, gorzelnią, trzema folwarkami, lasem i t. d. są z wolnej ręki w całości lub w części do sprzedania. Bliższych wiadomości udziela z grzeczności kancelarja adwokata Dra Stanisława Pohoreckiego w Tarnopolu. — Pośrednictwo wykluczone. 336 (4—6)

Sprzedaje ogiera 7-l., — gniadego bez odznaki po pepinierach radowieckich Furioso - Czek — 1.000 koron. — Tryki Oxfort z Owczarni Borynickiej $1^1/_2$-roczne 60 koron, jałówki i byki 2- i 3-letnie Simenthale po 1 koronie. Ziemniaki Sine olbrzymy wagonami po 5 koron. Siewniki Pracnera 19, Melichara 20 — 300 i 400 koron. — Lochy i knury duże Yorkshiry po 80 halerzy. Żyto Petkus — pszenica Ghirka 4 korony nad cenę targową. Zarząd dóbr Żukocin, poczta i st. kol. Korszów pod Kołomyją. 341 (3—3)

2 klacze, wspaniałe karosjery, szpaki z Chorostkowskiej stadniny, 6 i 7 lat, 164 cm. wysokie, doskonale ujeżdżone, sprzedam. Marjan Obertyński, Świłarzów, poczta Sokal. 354 (1—6)

Browar w Krasiczynie zakupuje dobry jęczmień browarniany. — Oferty wraz z próbkami należy wysyłać pod adresem zarządu browaru w Krasiczynie. 351 (2—6)

KARTOFLE

różnej jakości, tak do celów gorzelnianych jak i jadalne poleca po cenach przystępnych w całych wagonach. **Salomon Motek, Poznań,** hurtowna sprzedaż kartofel. 356 (1—1)

P. T. Pełnomocnicy, Zarządcy i Administratorowie dóbr i folwarków i i.

uzyskać mogą wysoki dochód uboczny przez udzielanie informacji pewnemu, solidnemu, pierwszorzędnemu kraj. przedsiębiorstwu techniczn. — Reflektanci zgłosić się zechcą pisemnie pod: „Veritas“ za okazaniem kwitu inseratowego, Lwów 1, poste restante. 355 (1—26)

Poszukuję dzierżawy 400—500 morgów zaraz lub od 1 kwietnia 1913 r. z inwentarzem lub bez inwentarza. Pożądana o ile możności miejscowość pobliży większego miasta. Zgłoszenia pod Tyszkowski, Żelechów wielki, Wyrów. 360 (1—1).

Największa wygrana ewent. 1,000.000 Marek | **OGŁOSZENIE SZCZĘŚCIA** | Wygrane gwarantuje państwo

Zaproszenie do wzięcia udziału w ciągnieniu wielkiej loterji pieniężnej, mającej porękę państwa Hamburga, w której wygrane pewnie wynosić będą

13 MILJONÓW 731.000 MAREK

Na polecenie najwyższej władzy wielce ulepszoną została ta loterja przez zwiększenie kapitału, wskutek czego przeciętnie wzrosła wartość każdej wygranej o 40% — i stąd loterja ta przewyższa jakością wszystkie loterje światowe.

Największa wygrana w najlepszym wypadku dotychczas wynosząca 600.000 Marek podwyższoną została na

1,000.000 Marek.

Następne główne wygrane wynoszą

Marek 900.000	Marek 305.000
„ 890.000	„ 303.000
„ 880.000	„ 302.000
„ 870.000	„ 301.000
„ 860.000	„ 300.000
„ 850.000	„ 200.000
„ 840.000	„ 100.000
„ 830.000	„ 90.000
„ 820.000	„ 80.000
„ 810.000	„ 70.000

jak również wiele wygranych po **60.000, 50.000, 40.000, 30.000, 20.000, 10.000** i t. d.

W całości obejmuje loterja, składająca się z 7 klas, 100.000 losów z **56.028** wygranymi

więc więcej jak połowa losów wygrać musi.

Cena oficjalna losów 1. klasy wynosi za

Pełny los	Pół los	Czwarta część losu
M 10 (K 12)	M. 5 (K 6)	M. 2.50 (K 3)

Plan urzędowy losowania zaopatrzony godłem państwowem, w którym uwidocznione są poszczególne klasy i dokładny wykaz wygranych, przesyłam na żądanie gratis i franco. Każdy uczestnik losowania otrzymuje urzędową listę ciągnień zaraz po dokonanem ciągnieniu. Wygrane gwarantowane przez państwo wypłaca się natychmiast.

Zlecenia uprasza się przesyłać natychmiast najpóźniej do

25-go października

SAMUEL HECKSCHER sen., Dom bankowy w HAMBURGU 36. (Nr. 1035).

Do odcięcia

Karta zamówienia Do pana Samuela Heckscher sen., Dom bankowy, Hamburg 36. Nr. 1035.

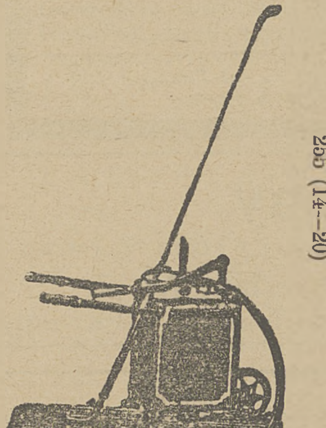
Proszę o przysłanie .... { całego losu po M. 10.— (K 12) / pół „ „ „ 5.— („ 6) / czwartą część „ „ „ 2·50 („ 3) }

Adres: ....

Należytość wysyłam osobnym przekazem / podejmie Pan za pobraniem | Nieodpowiadające przekreślić

359 [1—10]

Hellera maszyna do bielenia i dezinfekcji „KING“



255 (14—20)

jest 20 razy wydatniejszą pod względem pracy niż szczotka.

Olbrzymia oszczędność na czasie, pieniądzach i materjale.

Maszyna do bielenia i dezinfekcji „King“ jest tak wielostronnie używaną, **że nie powinna w żadnem gospodarstwie brakować.**

Pompa jest z mocnego mosiądzu naprawy są zupełnie niepotrzebne i wykluczone. Maszyna ta zastępuje więcej niż 20 robotników szczotką; każde przygotowanie do pracy jest niepotrzebne maszyna wypłaca się w jednym dniu Pompa ta ma bardzo łatwo przystępne i wymienić się dające wentyle kuliste, podczas gdy inne podobno maszyny, posiadają tylko klapy, do których przystąpić trudno a które bardzo łatwo się przesuwają i podczas pracy przeszkody powodują.

IGNACY HELLER

Wiedeń, II. Prater Schrotzbergstrasse I.

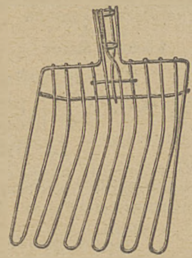
Katalogi bezpłatnie i opłacone — Zdolny zastępca szukany

Inżynier budowy i elektrotechniki, energiczny, lat 40, rozumiejący się na gospodarstwie rolnem i leśnem, na urządzeniach gorzelń, tartaków, młynów, cegielń i t. p. fabryk gospodarczych, pozostający obecnie w służbie rządowej jako samoistny kierownik, — przejdzie zaraz na emeryturę celem objęcia posady dyrektora, pełnomocnika, administratora, kontrolora etc. w Ordynacji lub dużym majątku. Doprowadzi zaniedbany majątek ekonomicznie do ładu Wiadomość w Redakcji „Rolnika“ pod „Inżynier“. 342 (3—10)

!! Nadzwyczajna nowość !!

Elektrycznie spajane

! WIDŁY !



Tanie, lekkie i praktyczne.

Gwarancja co do mocy spojenia!

Do węgla, kamieni, antracytu i szutru, z rączką lub bez.

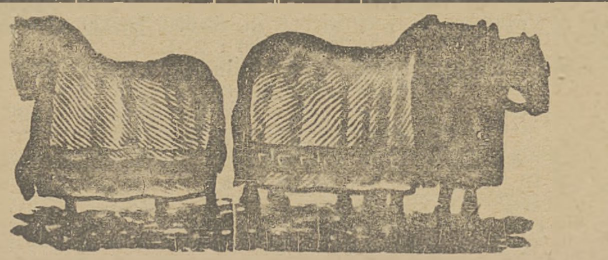
Zamowienia cenników i wzorów załatwia się odwrotnie

Stowarzyszenie „Gospodarz“

wyrób i sprzedaż maszyn i potrzeb rolniczych w **Milotice** n. **Beczwą (Morawy)**

337 (3—3)

Towarzystwo zarejestrowane z ograniczoną poręką.



Połączone fabryki wełniane dostarczają obecnie przezemnie około 4000 sztuk tak zwanych

Wojskowych derek na konie

po bajecznie niskiej cenie 305 (5—30)

tylko 4 kor. 40 hal. za sztukę a 8 kor. 60 hal. za parę (6 par odsyła się franco). Te grube nie do zniszczenia derki, są tak ciepłe jak futro, ciemno-szare albo brunatne, wielkości 150 × 200 cm., więc okrywają całego konia. — Wyraźnie pisane obstalunki, które załatwia się tylko za pobraniem pocztowem lub przy nadesłaniu z góry należytości prosimy nadesłać do

Steinera domu komisowego połącz. fabryk derek
w Wiedniu Taborstrasse 27.

Za nieodpowiadający życzeniu towar zobowiązuję się pieniądze otrzymane zwrócić. — Liczne uznania i powtórne zamówienia: Zarząd stadniny w Radautz, Zarząd dóbr Komarno, Zarząd dóbr Brody, JW. Proboszcz Kolar Tutz. Dr. Wracun, Adwokat Varaso. Właściciele ziemscy: Weichberger Hosva, Grunwald Zorkovac, Rotter Lichten, Mroczkowski Dobrostany, Losenauer górna Mołdawia, właściciel młyna sztucznego Toninger i w. i Cenniki na żądanie gratis i franco

---

Makuchy

po cenach najtańszych poleca firma

ZYGMUNT WEINBERG, Jarosław. Tel. 66.

Makuchy konopne, słonecznikowe, kokosowe, rzepakowe, lniane, otręby, kiełki, makuchy sezamowe i kukurudza. 308 (7—26)

Do siewu

poleca odmiany aklimatyzowane

ŻYTO „PROFESSOR HEINRICH“

ŻYTO „POLSKIE MIKULICKIE WCZESNE“

100 kg wraz z workiem loco stacja: **Bóbrka - Chlebowice za 25 koron.**

301 (6—6) Folwark Chlebowice-„Sanderówka“, o. p. Swirz.

— Znane od czterdziestu lat —

BIURO WYWIADOWCZE

STANISŁAWA POLINSKIEGO

Lwów, pasaż Hausmana 3 — telefon 1184.

Dostarcza: Rządców ekonomicznych, Leśniczych, Maszynistów, Gorzelników, Nauczycieli, personal Biurowy, Nauczycielki - Bony - klucznice, oraz wszelką służbę miejską i wiejską z najlepszemi referencjami. 228 (17—52)

Wydajność łąk i pastwisk

podnosi pod gwarancją

prawdziwa

Mączka żużlowa Thomasa

357 (1—8)

(tomasyna)

ze znakiem na worku

GWIAZDA.

Stern Marke

Pilnie baczyć na powyż umieszczony znak ochronny.

Bezpłatna analiza kontrolna w krajowych stacjach doświadczalnych chemiczno-rolniczych.

Jeneralna Reprezentacja dla Galicji i Bukowiny:

Józef Karrach

LWÓW, ulica Kościuszki l. 18.

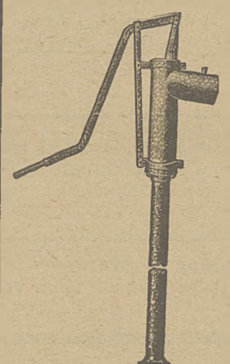
Cenniki i broszurki darmo i opłatnie.

---

327 (4—6)

„JAJAG“

pompa do gnojówki



z kutego żelaza. Cała na zewnątrz i wewnątrz **cynkowana.** „Autogen“ szwajsowane. Nie rdzewiejąca. Bez najmniejszych braków. Przy wielkiej trwałości. Daleko lżejsza i wygodniejsza jak podobne sikawki. Nadzwyczajna wydatność. Siła czerpania w 3 minutach 900 do 1200 liter.

J. A JOHN, A. G. WIEN IV.

Frankenberggasse Nr. 4/146.

86b (41—52)



GRUDĘ

u bydła i koni leczy niezawodna, od wielu lat uznana maść aptekarza Zygm. Thürhausa.

Cena półkilowej blaszanki 3 korony.

Jedyna wyrobnia i główny skład wysyłkowy w aptece w Bursztyn e